

SPECIAL

ISSN 0755-4249

ORDI-5

SINCLAIR

35

**Programmes
inédits**

**jeux, loisirs, enseignement
utilitaires, initiation**

numéro spécial n° 10

LIST

LIST

LE JOURNAL
DES AMATEURS
DE PROGRAMMATION

le journal des amateurs de programmation

Si programmer
un ordinateur est
devenu pour vous
un loisir, un plaisir...

une passion, sachez que **LIST** a été créé
pour vous. **LIST** vous aide à tirer davantage
de votre matériel, à vous perfectionner
dans la conception des programmes
qui "tourneront" sur votre machine.
LIST vous initie aux langages informatiques
et sélectionne les meilleurs livres pour
progresser. **LIST** vous informe de l'actualité
et vous fournit trucs, astuces et idées
pour mieux programmer...
Pour être sûr de ne rater aucun numéro
et pour recevoir **LIST** chez vous,
abonnez-vous!

LIST, LE PLAISIR DE PROGRAMMER

20F chez votre marchand de journaux

ordinateurs de poche,
ordinateurs domestiques :
un trésor d'idées
pour mieux programmer

Belgique 166 FB - Canada

FAITES
40F
D'ECONOMIE!

**BULLETIN
D'ABONNEMENT**

à retourner à **LIST**
(service Abonnements)
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

Nom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code postal : 1 1 1 1 Pays : _____

Veuillez m'abonner pour 10 numéros au prix
avantagés de 160 F* au lieu de 200 F. Je fais ainsi
une économie de 40 F sur le prix de vente au numéro.

Je joins mon règlement indispensable libellé
à l'ordre de **LIST**.

* Belgique : 1330 FB ; Suisse : 50 FS ; Canada : 30 \$ C ; autres pays : 210 FF.

Par avion : Afrique francophone : 245 FF ; Amérique, autre Afrique, Océanie : 305 FF ;
Asie : 355 FF

Belgique : Soumillon, 28, av. Massenet, 1190 Bruxelles.

Versement Société Générale 2100405 835-39.

Suisse : 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne, versement Caisse
d'Epargne et de Crédit, 10-2418 Le Mont CH 1052, compte courant n° 650 156-7.

Canada : LMPI, 9345, rue de Meaux, St Léonard (Québec), H 1R 3H3, Canada.

Autres pays : 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

EDITORIAL

Ce numéro d'Ordi-5 est, vous l'avez remarqué, un numéro spécial.

Pourquoi ? Parce que nous avons décidé de vous livrer une partie de notre trésor de guerre :

35 bons programmes patiemment stockés depuis plusieurs numéros, parce que la place est toujours réduite et qu'il faut chaque fois effectuer des arbitrages douloureux à cause de la longueur très variable des programmes proposés par les lecteurs.

Exemple de dialogue courant à la rédaction :

«— Dis-donc, il ne reste plus qu'une colonne pour boucler la revue...

— Il faut garder le programme « Loto » de Didier M. qui fait deux colonnes et le remplacer par le programme de François B.

qui ne fait qu'une colonne ; ils sont super-valables tous les deux mais ce n'est pas le même genre...

— OK ! retirons le plus long, mais il faudra absolument le publier un jour. »

Le rédacteur en chef a tranché :

le « marbre » (réserve) s'est augmenté d'un logiciel.

Voici d'un seul coup 35 « injustices »

effacées avec un recueil qui est une photographie précise des centres d'intérêt préférés des lecteurs, car

nous n'avons fait de sélection que sur la qualité, pas sur les sujets :

beaucoup de jeux, un peu moins d'utilitaires et assez peu

de programmes courts (1K) ou

d'initiation, ce qui est étonnant car

les Sinclair sont des ordinateurs très conviviaux pour les débutants.

Seulement voilà : les réserves

de la banque logicielle d'ORDI-5

ont brusquement chuté

au niveau critique. Alors vite,

au secours, à l'aide, des

programmes, des articles, pour que

cette revue qui nous amuse bien

et qui semble vous plaire connaisse

avec vous les bons moments

informatiques qui attendent

encore les fidèles de Sinclair

(Spectrum Plus, QL, etc.) !!

ORDI-5

SOMMAIRE

Editorial 3

Initiation

La ronde des heures 7

Do you ZX English 8

Moustique 9

Sésame 10

6 « Machine express » 10

Utilitaires

Loto 1 12

Loto 2 14

Loto toujours 14

Demandez le menu 15

Calendrier perpétuel 17

Fichier « cinéma » 18

Caractères 19

Mathématiques

Quotient 19

Equations 20

Equations 3^e degré 20

Complexes 21

Analyse discriminante 22

Réflexion

Taquin 23

Yam 25

Goto go 27

Solitaire 29

Bridge à 4 ou 5 joueurs 30

Réflexes

Pac-time 33

Atomes 36

Invaders 37

Serpent trois étoiles 41

Divers

Ariana 44

Président 46

Spiders 49

Roulette 50

Rédacteur en chef : Alain Pinaud.

Editeur : Jean-Pierre Nizard.

Directeur de la publication : Bernard Savonet.

Conseiller technique : Xavier Linant de Bellefonds.

Maquette : Studio Gecko.

Secrétariat : Nicole Aleman.

Illustrations : Christian Augé, Pierre Prigent, Nicolas Spenga.

Couverture : M. Prospéri.

Ont collaboré à ce numéro : Kaarina Alain, Tristan d'Amico, J. P. Bernardi, Freddie Blin, Jean-Claude Bouman, Eric Buzin, Bertrand Clergeot, Michel Chanaud, E. Le Chevalier, J.-M. Corbisier, L. Delreux, J. Edel, Anne Fournier, F. Hardy, P. Homsy, F. Huynh, J.-C. Jacquet, M. Kourotchikine, P. Maclair, Y. Maugé, F. Marquet, Y. Moyaux, J.-M. Pabst, F. Payant, J. Tallone, J. Tourais, P. Weinachter.

Rédaction et abonnements : Editrace, 8, rue Saint-Marc, 75002 Paris.

Régie publicitaire : Force 7, Anne Jourdan, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10. Tél. : (1) 240.22.01.

ORDI-5

le magazine de votre

SINCLAIR

SPECTRUM
et ZX-81



Si vous utilisez
un ordinateur
SINCLAIR

(ZX 81*, ZX 80* ou Spectrum*) ou
si vous comptez en acheter un, sachez
que la revue **ORDI-5** a été créée pour
vous. Indépendante de tout constructeur ou importateur,
ORDI-5 vous fournit quatre fois par an des programmes,
des conseils, des astuces, de nouvelles idées d'utilisation.

ORDI-5 teste pour vous en toute objectivité et indépendance les produits matériels
et logiciels adaptables sur votre **SINCLAIR**. **ORDI-5** vous tient au courant
de toutes les nouveautés susceptibles de vous intéresser.

Commandez un numéro ou... **abonnez-vous**, vous économiserez 20%.

ORDI-5, pour tirer bien plus de votre SINCLAIR

*marques déposées

BON DE COMMANDE

à retourner à ORDI-5, 8 rue Saint-Marc 75002 PARIS

Nom _____

Adresse _____

Pays _____ Code postal _____ Ville _____

☐ Je désire recevoir les 4 derniers numéros parus et m'abonner pour recevoir les 4 prochains numéros.
(France 160 FF; Etranger** 180 FF; par avion 320 FF).

☐ Je désire recevoir les numéros antérieurs suivants : _____
(prix d'un n° 25 FF; Etranger** 30 FF; par avion 40 FF).

☐ Je désire m'abonner à ORDI-5 pour 4 n°s _____
(tarif France 80 FF; Etranger** 90 FF; par avion 160 FF). (Actuellement ORDI-5 est trimestriel).

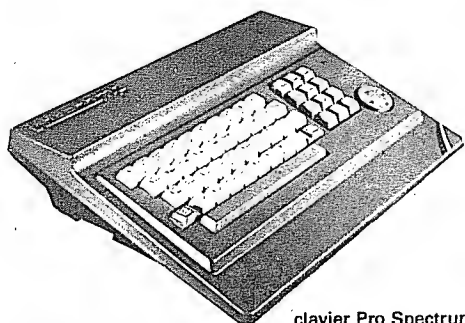
Ci-joint mon règlement indispensable par chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ virement ☐

**Pour les pays autres que la France, utiliser un virement en FF compte Crédit Lyonnais Paris n° 30002 00402 8455 J. Les frais de virement sont à la charge de l'acheteur.

VOTRE SPECIALISTE SINCLAIR

POUR ZX 81 ET TIMEX

- Clavier professionnel
- Interface disquettes et lecteur 5" 1/4
- Extensions de mémoire 16,32 et 64 K
- Carte d'inversion vidéo
- Carte génératrice de sons
- Synthétiseur vocal
- Générateur de caractères graphiques
- Crayon optique
- Prolongateur souple de bus
- Filtre d'enregistrement
- Interface pour poignée de jeu
- Carte génératrice 16 couleurs
- Carte auto répétition
- Carte 8 entrées analogiques
- Carte entrées/sorties
- Programmeur d'Eeprom
- Carte Eeprom
- Beep clavier
- Carte mère
- Carte proto.



clavier Pro Spectrum 950.- F.



clavier Pro ZX 81 770.- F.

POUR ZX SPECTRUM

- Clavier professionnel
- Interface disquettes et lecteur 5" 1/4
- Interface ZX 1
- Lecteur de micro disquette
- Micro disquettes pour micro drive en stock
- Extension de mémoire externe 16/48 K
- Interface type Kempston pour joystick
- Interface programmable pour joystick
- Amplificateur de son réglable jusqu'à X 10
- Synthétiseur vocal
- Modulateur noir et blanc
- Interface mixte Centronics/RS 232
- Interface Péritel
- Crayon optique
- Carte 8 entrées analogiques
- Carte entrée/sortie
- programmeur d'Eeprom
- Carte Eeprom
- Raccordement pour moniteur monochrome
- Prolongateur souple de bus

... ET ENFIN LE Q.L. !

TRES GRAND CHOIX DE LOGICIELS UTILITAIRES ET LUDIQUES (IMPORTATION DIRECTE)
IMPRIMANTES : SEIKOSHA - EPSON - STAR - MANNESMANN TALLY
MONITEURS MONOCHROMES ET COULEURS : ZENITH - PHILIPS - TAXAN - BMC

TELEVISION — LOCATION

- POSTES SECAM AVEC SORTIE PERITEL
- POSTES MULTISTANDARDS PAL SECAM

COMPATIBLES MICRO - ORDINATEURS

Agréé

LOCATEL

CATALOGUE GENERAL ET TARIFS : 10.- F. (remboursable à la première commande)

NOM Prénom

ADRESSE.....

.....

Code Postal .., .., .. VILLE .., .., ..

A retourner à INTERFACE, 30, rue Condorcet, 75009 Paris.



DES LIVRES POUR VOTRE ZX 81



- **La pratique du ZX 81** Tome 1 par Xavier Linant de Bellefands
128 pages - 80,00 FF
- **La pratique du ZX 81** Tome 2 par Marcel Henrat
152 pages - 90,00 FF
- **Etudes pour ZX 81** Tome 1 par Jean-François Sehan
160 pages - 90,00 FF
- **Etudes pour le ZX 81** Tome 2 par Jean-François Sehan
176 pages - 90,00 FF
- **Clefs pour le ZX 81** par Jean-François Sehan
96 pages - 90,00 FF
- **Le petit livre du ZX 81** par Trevor Tams
136 pages - 80,00 FF
- **102 programmes pour Sinclair** par Jacques Decanchat
240 pages - 110,00 FF
- **Micro-Compta pour Sinclair** par Gaston Miclat
128 pages - 35,00 FF (part: 10,00 FF)
- **Micro-Gestionnaire pour Sinclair** par Gaston Miclat
128 pages - 35,00 FF (part: 10,00 FF)
- **Boîte à outils pour Sinclair** par Marcel Henrat
128 pages - 35,00 FF (part: 10,00 FF)

ET VOTRE ZX SPECTRUM



- **La pratique du ZX Spectrum** Tome 1 par Xavier Linant de Bellefands
168 pages - 90,00 FF
- **La pratique du ZX Spectrum** Tome 2 (Langage machine) par Marcel Henrat
168 pages - 90,00 FF
- **Exercices pour ZX Spectrum** par Julien Levy
128 pages - 80,00 FF
- **Le Spectrum à l'affiche** par Jean-François Sehan
136 pages - 90,00 FF
- **Clefs pour le ZX Spectrum** par Jean-François Sehan
112 pages - 90,00 FF
- **Spectrum pour tous** par J. Baisganlier et M. Henrat
140 pages - 100,00 FF
- **Boîte à outils pour le navigateur de plaisance** par Lucien Strebler
128 pages - 35,00 FF (part: 10,00 FF)
- **Le petit livre du Spectrum** par Trevor Tams
168 pages - 90,00 FF

EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE



ORP 11

P.S.I. DIFFUSION
BP 86 - 77402 Lagny-S/Seine Cedex
FRANCE
Telephone (6) 006 44 35
P.S.I. BENELUX
5, avenue de la Ferme Rose
1180 Bruxelles
BELGIOUE
Telephone (2) 345.08.50
P.S.I. SUISSE
Case postale
Route neuve 1
1701 Fribourg
SUISSE
Tel.: (037) 23.18.28
CCP 17.56.84

Envoyer ce bon
accompagne de votre
reglement a
P.S.I. DIFFUSION
ou pour la Belgique et
le Luxembourg a
P.S.I. BENELUX
ou pour la Suisse a
P.S.I. SUISSE

Paiement par cheque joint

Paiement en FF par carte bleue VISA
(a P.S.I. DIFFUSION uniquement)
paiement superieur a 50 FF



☐ Je desire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit;

N _____ Date d'expiration _____

NOM _____ PRENOM _____

rue _____ n° _____

Code postal _____ Ville _____

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
TOTAL		

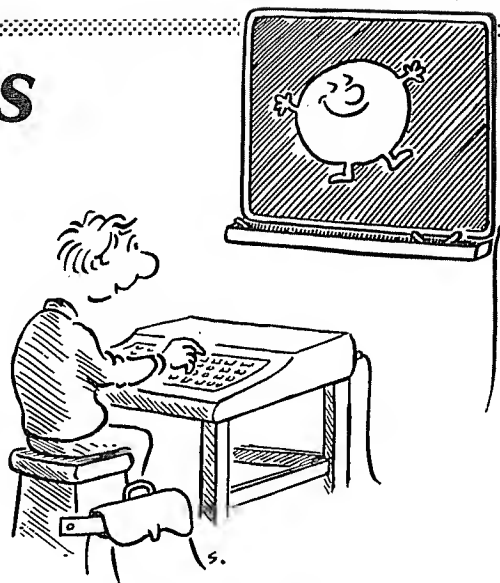
par avion : ajouter 8 FF (75 FB) par livre
Pour la SUISSE frais de port sur tout envoi : 1,50 FS

Signature (obligatoire pour paiement
par carte de credit)

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses	
35 FF =	250 FB 12,20 FS
50 FF =	432 FB 19,10 FS
70 FF =	504 FB 22,20 FS
90 FF =	576 FB 25,30 FS
110 FF =	648 FB 28,40 FS
130 FF =	720 FB 31,50 FS
150 FF =	792 FB 34,60 FS
170 FF =	864 FB 37,70 FS
190 FF =	936 FB 40,80 FS
210 FF =	1,008 FB 43,90 FS
230 FF =	1,080 FB 47,00 FS
250 FF =	1,152 FB 50,10 FS
270 FF =	1,224 FB 53,20 FS
290 FF =	1,296 FB 56,30 FS
310 FF =	1,368 FB 59,40 FS
330 FF =	1,440 FB 62,50 FS
350 FF =	1,512 FB 65,60 FS
370 FF =	1,584 FB 68,70 FS
390 FF =	1,656 FB 71,80 FS
410 FF =	1,728 FB 74,90 FS
430 FF =	1,800 FB 78,00 FS
450 FF =	1,872 FB 81,10 FS
470 FF =	1,944 FB 84,20 FS
490 FF =	2,016 FB 87,30 FS
510 FF =	2,088 FB 90,40 FS
530 FF =	2,160 FB 93,50 FS
550 FF =	2,232 FB 96,60 FS
570 FF =	2,304 FB 99,70 FS
590 FF =	2,376 FB 102,80 FS
610 FF =	2,448 FB 105,90 FS
630 FF =	2,520 FB 109,00 FS
650 FF =	2,592 FB 112,10 FS
670 FF =	2,664 FB 115,20 FS
690 FF =	2,736 FB 118,30 FS
710 FF =	2,808 FB 121,40 FS
730 FF =	2,880 FB 124,50 FS
750 FF =	2,952 FB 127,60 FS
770 FF =	3,024 FB 130,70 FS
790 FF =	3,096 FB 133,80 FS
810 FF =	3,168 FB 136,90 FS
830 FF =	3,240 FB 140,00 FS
850 FF =	3,312 FB 143,10 FS
870 FF =	3,384 FB 146,20 FS
890 FF =	3,456 FB 149,30 FS
910 FF =	3,528 FB 152,40 FS
930 FF =	3,600 FB 155,50 FS
950 FF =	3,672 FB 158,60 FS
970 FF =	3,744 FB 161,70 FS
990 FF =	3,816 FB 164,80 FS
1,010 FF =	3,888 FB 167,90 FS
1,030 FF =	3,960 FB 171,00 FS
1,050 FF =	4,032 FB 174,10 FS
1,070 FF =	4,104 FB 177,20 FS
1,090 FF =	4,176 FB 180,30 FS
1,110 FF =	4,248 FB 183,40 FS
1,130 FF =	4,320 FB 186,50 FS
1,150 FF =	4,392 FB 189,60 FS
1,170 FF =	4,464 FB 192,70 FS
1,190 FF =	4,536 FB 195,80 FS
1,210 FF =	4,608 FB 198,90 FS
1,230 FF =	4,680 FB 202,00 FS
1,250 FF =	4,752 FB 205,10 FS
1,270 FF =	4,824 FB 208,20 FS
1,290 FF =	4,896 FB 211,30 FS
1,310 FF =	4,968 FB 214,40 FS
1,330 FF =	5,040 FB 217,50 FS
1,350 FF =	5,112 FB 220,60 FS
1,370 FF =	5,184 FB 223,70 FS
1,390 FF =	5,256 FB 226,80 FS
1,410 FF =	5,328 FB 229,90 FS
1,430 FF =	5,400 FB 233,00 FS
1,450 FF =	5,472 FB 236,10 FS
1,470 FF =	5,544 FB 239,20 FS
1,490 FF =	5,616 FB 242,30 FS
1,510 FF =	5,688 FB 245,40 FS
1,530 FF =	5,760 FB 248,50 FS
1,550 FF =	5,832 FB 251,60 FS
1,570 FF =	5,904 FB 254,70 FS
1,590 FF =	5,976 FB 257,80 FS
1,610 FF =	6,048 FB 260,90 FS
1,630 FF =	6,120 FB 264,00 FS
1,650 FF =	6,192 FB 267,10 FS
1,670 FF =	6,264 FB 270,20 FS
1,690 FF =	6,336 FB 273,30 FS
1,710 FF =	6,408 FB 276,40 FS
1,730 FF =	6,480 FB 279,50 FS
1,750 FF =	6,552 FB 282,60 FS
1,770 FF =	6,624 FB 285,70 FS
1,790 FF =	6,696 FB 288,80 FS
1,810 FF =	6,768 FB 291,90 FS
1,830 FF =	6,840 FB 295,00 FS
1,850 FF =	6,912 FB 298,10 FS
1,870 FF =	6,984 FB 301,20 FS
1,890 FF =	7,056 FB 304,30 FS
1,910 FF =	7,128 FB 307,40 FS
1,930 FF =	7,200 FB 310,50 FS
1,950 FF =	7,272 FB 313,60 FS
1,970 FF =	7,344 FB 316,70 FS
1,990 FF =	7,416 FB 319,80 FS
2,010 FF =	7,488 FB 322,90 FS
2,030 FF =	7,560 FB 326,00 FS
2,050 FF =	7,632 FB 329,10 FS
2,070 FF =	7,704 FB 332,20 FS
2,090 FF =	7,776 FB 335,30 FS
2,110 FF =	7,848 FB 338,40 FS
2,130 FF =	7,920 FB 341,50 FS
2,150 FF =	7,992 FB 344,60 FS
2,170 FF =	8,064 FB 347,70 FS
2,190 FF =	8,136 FB 350,80 FS
2,210 FF =	8,208 FB 353,90 FS
2,230 FF =	8,280 FB 357,00 FS
2,250 FF =	8,352 FB 360,10 FS
2,270 FF =	8,424 FB 363,20 FS
2,290 FF =	8,496 FB 366,30 FS
2,310 FF =	8,568 FB 369,40 FS
2,330 FF =	8,640 FB 372,50 FS
2,350 FF =	8,712 FB 375,60 FS
2,370 FF =	8,784 FB 378,70 FS
2,390 FF =	8,856 FB 381,80 FS
2,410 FF =	8,928 FB 384,90 FS
2,430 FF =	9,000 FB 388,00 FS
2,450 FF =	9,072 FB 391,10 FS
2,470 FF =	9,144 FB 394,20 FS
2,490 FF =	9,216 FB 397,30 FS
2,510 FF =	9,288 FB 400,40 FS
2,530 FF =	9,360 FB 403,50 FS
2,550 FF =	9,432 FB 406,60 FS
2,570 FF =	9,504 FB 409,70 FS
2,590 FF =	9,576 FB 412,80 FS
2,610 FF =	9,648 FB 415,90 FS
2,630 FF =	9,720 FB 419,00 FS
2,650 FF =	9,792 FB 422,10 FS
2,670 FF =	9,864 FB 425,20 FS
2,690 FF =	9,936 FB 428,30 FS
2,710 FF =	10,008 FB 431,40 FS
2,730 FF =	10,080 FB 434,50 FS
2,750 FF =	10,152 FB 437,60 FS
2,770 FF =	10,224 FB 440,70 FS
2,790 FF =	10,296 FB 443,80 FS
2,810 FF =	10,368 FB 446,90 FS
2,830 FF =	10,440 FB 450,00 FS
2,850 FF =	10,512 FB 453,10 FS
2,870 FF =	10,584 FB 456,20 FS
2,890 FF =	10,656 FB 459,30 FS
2,910 FF =	10,728 FB 462,40 FS
2,930 FF =	10,800 FB 465,50 FS
2,950 FF =	10,872 FB 468,60 FS
2,970 FF =	10,944 FB 471,70 FS
2,990 FF =	11,016 FB 474,80 FS
3,010 FF =	11,088 FB 477,90 FS
3,030 FF =	11,160 FB 481,00 FS
3,050 FF =	11,232 FB 484,10 FS
3,070 FF =	11,304 FB 487,20 FS
3,090 FF =	11,376 FB 490,30 FS
3,110 FF =	11,448 FB 493,40 FS
3,130 FF =	11,520 FB 496,50 FS
3,150 FF =	11,592 FB 499,60 FS
3,170 FF =	11,664 FB 502,70 FS
3,190 FF =	11,736 FB 505,80 FS
3,210 FF =	11,808 FB 508,90 FS
3,230 FF =	11,880 FB 512,00 FS
3,250 FF =	11,952 FB 515,10 FS
3,270 FF =	12,024 FB 518,20 FS
3,290 FF =	12,096 FB 521,30 FS
3,310 FF =	12,168 FB 524,40 FS
3,330 FF =	12,240 FB 527,50 FS
3,350 FF =	12,312 FB 530,60 FS
3,370 FF =	12,384 FB 533,70 FS
3,390 FF =	12,456 FB 536,80 FS
3,410 FF =	12,528 FB 539,90 FS
3,430 FF =	12,600 FB 543,00 FS
3,450 FF =	12,672 FB 546,10 FS
3,470 FF =	12,744 FB 549,20 FS
3,490 FF =	12,816 FB 552,30 FS
3,510 FF =	12,888 FB 555,40 FS
3,530 FF =	12,960 FB 558,50 FS
3,550 FF =	13,032 FB 561,60 FS
3,570 FF =	13,104 FB 564,70 FS
3,590 FF =	13,176 FB 567,80 FS
3,610 FF =	13,248 FB 570,90 FS
3,630 FF =	13,320 FB 574,00 FS
3,650 FF =	13,392 FB 577,10 FS
3,670 FF =	13,464 FB 580,20 FS
3,690 FF =	13,536 FB 583,30 FS
3,710 FF =	13,608 FB 586,40 FS
3,730 FF =	13,680 FB 589,50 FS
3,750 FF =	13,752 FB 592,60 FS
3,770 FF =	13,824 FB 595,70 FS
3,790 FF =	13,896 FB 598,80 FS
3,810 FF =	13,968 FB 601,90 FS
3,830 FF =	14,040 FB 605,00 FS
3,850 FF =	14,112 FB 608,10 FS
3,870 FF =	14,184 FB 611,20 FS
3,890 FF =	14,256 FB 614,30 FS
3,910 FF =	14,328 FB 617,40 FS
3,930 FF =	14,400 FB 620,50 FS
3,950 FF =	14,472 FB 623,60 FS
3,970 FF =	14,544 FB 626,70 FS
3,990 FF =	14,616 FB 629,80 FS
4,010 FF =	14,688 FB 632,90 FS
4,030 FF =	14,760 FB 636,00 FS
4,050 FF =	14,832 FB 639,10 FS
4,070 FF =	14,904 FB 642,20 FS
4,090 FF =	14,976 FB 645,30 FS
4,110 FF =	15,048 FB 648,40 FS
4,130 FF =	15,120 FB 651,50 FS
4,150 FF =	15,192 FB 654,60 FS
4,170 FF =	15,264 FB 657,70 FS
4,190 FF =	15,336 FB 660,80 FS
4,210 FF =	15,408 FB 663,90 FS
4,230 FF =	15,480 FB 667,00 FS
4,250 FF =	15,552 FB 670,10 FS
4,270 FF =	15,624 FB 673,20 FS
4,290 FF =	15,696 FB 676,30 FS
4,310 FF =	15,768 FB 679,40 FS
4,330 FF =	15,840 FB 682,50 FS
4,350 FF =	15,912 FB 685,60 FS
4,370 FF =	15,984 FB 688,70 FS
4,390 FF =	16,056 FB 691,80 FS
4,410 FF =	16,128 FB 694,90 FS
4,430 FF =	16,200 FB 698,00 FS
4,450 FF =	16,272 FB 701,10 FS
4,470 FF =	16,344 FB 704,20 FS
4,490 FF =	16,416 FB 707,30 FS
4,510 FF =	16,488 FB 710,40 FS
4,530 FF =	16,560 FB 713,50 FS
4,550 FF =	16,632 FB 716,60 FS
4,570 FF =	16,704 FB 719,70 FS
4,590 FF =	16,776 FB 722,80 FS
4,610 FF =	16,848 FB 725,90 FS
4,630 FF =	16,920 FB 729,00 FS
4,650 FF =	16,992 FB 732,10 FS
4,670 FF =	17,064 FB 735,20 FS
4,690 FF =	17,136 FB 738,30 FS
4,710 FF =	17,208 FB 741,40 FS
4,730 FF =	17,280 FB 744,50 FS
4,750 FF =	17,352 FB 747,60 FS
4,770 FF =	17,424 FB 750,70 FS
4,790 FF =	17,496 FB 753,80 FS
4,810 FF =	17,568 FB 756,90 FS
4,830 FF =	17,640 FB 760,00 FS
4,850 FF =	17,712 FB 763,10 FS
4,870 FF =	17,784 FB 766,20 FS
4,890 FF =	17,856 FB 769,30 FS
4,910 FF =	17,928 FB 772,40 FS
4,930 FF =	18,000 FB 775,50 FS
4,950 FF =	18,072 FB 778,60 FS
4,970 FF =	18,144 FB 781,70 FS
4,990 FF =	18,216 FB 784,80 FS
5,010 FF =	18,288 FB 787,90 FS
5,030 FF =	18,360 FB 791,00 FS
5,050 FF =	18,432 FB 794,10 FS
5,070 FF =	18,504 FB 797,20 FS
5,090 FF =	18,576 FB 800,30 FS
5,110 FF =	18,648 FB 803,40 FS
5,130 FF =	18,720 FB 806,50 FS
5,150 FF =	18,792 FB 809,60 FS
5,170 FF =	18,864 FB 812,70 FS
5,190 FF =	18,936 FB 815,80 FS
5,210 FF =	19,008 FB 818,90 FS
5,230 FF =	19,080 FB 822,00 FS
5,250 FF =	19,152 FB 825,10 FS
5,270 FF =	19,224 FB 828,20 FS
5,290 FF =	19,296 FB 831,30 FS
5,310 FF =	19,368 FB 834,40 FS
5,330 FF =	19,440 FB 837,50 FS
5,350 FF =	19,512 FB 840,60 FS
5,370 FF =	19,584 FB 843,70 FS
5,390 FF =	19,656 FB 846,80 FS
5,410 FF =	19,728 FB 849,90 FS
5,430 FF =	19,800 FB 853,00 FS
5,450 FF =	19,872 FB 85

La ronde des heures

Michel Chanaud propose aux plus jeunes lecteurs d'ORDI-5 d'apprendre à lire l'heure, ce qu'ils feront sans peine quand ils auront vu le graphisme attrayant de ce joli programme qui comprend parfaitement les énoncés horaires les plus divers.



10 REM

LECTURE DU CADRAN A AIGUILLES MICHEL CHANAUD

30 GOSUB 9200
40 GOSUB 9000
100 REM

TIRAGE H M

101 FOR A=1 TO 10
105 PRINT AT 2,18;0\$;AT 4,18;0\$
AT 20,18;0\$
110 LET H=INT (RND*12)+1
120 LET M=(INT (RND*12))*5
200 REM

CALCUL ANGLES

210 LET AM=PI*(75-M)/30
220 LET AH=(5*PI/2)-(H*PI/6)-(M*PI/360)
230 LET CH=COS AH
240 LET SH=SIN AH
250 LET CM=COS AM
260 LET SM=SIN AM
300 REM

TRADE DES AIGUILLES

310 CLS
320 PRINT C\$
330 FOR R=0 TO RH
340 PLOT R*CH+X0,R*SH+Y0
350 NEXT R
360 FOR R=0 TO RM
370 PLOT R*CM+X0,R*SM+Y0
380 NEXT R
400 REM

ANALYSE DES REPONSES

410 GOSUB 1000
420 GOSUB 1200
450 IF HP<>H OR MP<>M THEN GOTO 500
460 PRINT AT 19,18;0\$
460 PRINT AT 20,18;"REPONSE EXA
CISE"
465 PRINT AT 21,18;0\$+" "
470 LET REP=REP+1
480 FOR J=1 TO 20
482 PRINT AT 0,8;"T"
483 PRINT AT 0,8;"I"
490 NEXT J
491 NEXT A
492 CLS
493 PRINT AT 6,2;REP;" BONNES R
EPONSES SUR 10"
494 IF REP=9 THEN PRINT ", "
C\$="EST TRES BIEN"
496 PRINT AT 15,5;"VOULEZ-VOUS
REJOUER ? (O/N)"
497 GOSUB 5000
498 IF R#<>"N" THEN RUN 40
499 STOP
500 REM

ANALYSE DES ERREURS

501 LET REP=REP-1
504 PRINT AT 19,18;"IL Y A ERRE
UR"
508 PRINT AT 21,18;"POUR "
510 IF HP<>H AND MP<>M THEN GOT
O 800
515 IF MP<>M THEN GOTO 700
516 REM

520 PRINT "HEURE"
540 GOSUB 1000
545 IF MO THEN LET HP=HP-1
550 GOTO 450
560 REM

700 PRINT "LES MINUTES"
710 GOSUB 1200
720 GOTO 450
750 REM

800 PRINT "ENSEMBLE "
810 PRINT AT 2,19;0\$;AT 4,19;0\$
820 GOTO 400
1000 REM

SAISIE DES HEURES

1005 PRINT AT 2,19;0\$
1010 PRINT AT 2,19;"HEURE = ";
1020 LET T\$=""
1030 FOR J=1 TO 2
1040 GOSUB 5000
1042 IF R#="X" THEN GOTO 1000
1045 IF R#="H" OR CODE R#=118 TH
EN GOTO 1100
1050 IF R#<"0" OR R#>"9" THEN GO
TO 1040
1070 PRINT R\$;
1080 LET T\$=T\$+R\$
1090 NEXT J
1100 IF T\$="" THEN LET T\$="0"
1105 LET HP=VAL T\$
1110 IF HP>12 THEN LET HP=HP-12
1120 IF HP=0 THEN LET HP=12
1190 RETURN
1200 REM

SAISIE DES MINUTES

1210 LET T\$=""
1215 PRINT AT 4,19;0\$
1220 PRINT AT 4,19;"MINUTES = ";
1230 LET MO=0
1240 LET FR=0
1250 FOR J=1 TO 2
1260 GOSUB 5000
1242 IF R#="X" THEN GOTO 1200
1245 IF R#="M" OR CODE R#=118 TH
EN GOTO 1350
1250 IF R#<"0" AND R#>"9" THEN
GOTO 1300
1260 IF R#="J" THEN GOSUB 1500
1270 IF R#="V" THEN GOSUB 1500
1280 LET J=J-1
1290 GOTO 1310
1300 IF R#<"0" OR R#>"9" THEN GO
TO 1240
1310 LET T\$=T\$+R\$
1315 IF LEN T\$>4 THEN GOTO 1200
1320 PRINT R\$;
1330 NEXT J
1340 REM

1350 IF T\$="" THEN LET T\$="0"
1351 IF LEN T\$=1 THEN GOTO 1355
1352 IF T\$(1)="/" THEN GOTO 1200
1353 IF T\$(TO 2)="/" OR T\$(TO
2)="--" THEN GOTO 1200
1355 LET MP=VAL T\$
1360 IF NOT FR AND NOT MO THEN R
ETURN
1370 IF FR THEN LET MP=60*MP
1380 IF MO THEN LET MP=60+MP
1390 IF MO THEN LET MP=MP-1
1400 IF HP=0 THEN LET HP=12

```
1450 RETURN
1460 REM
```

```
1500 LET MO=1
1510 LET R$="-"
1520 RETURN
1530 REM
```

```
1600 LET FR=1
1610 LET R$="/"
1620 RETURN
1630 REM
```

ATTENTE D'UN APPUI

```
5005 IF INKEY$("<>") THEN GOTO 500
5010 LET R$=INKEY$
5020 IF R$="" THEN GOTO 5010
5030 RETURN
5040 REM
```

```
7000 SLOW
7800 IF INKEY$="" THEN GOTO 7800
7900 GOTO 100
8000 STOP
9000 REM
```

PROLOGUE

```
9010 LET XO=19
9020 LET YO=21
9030 LET RH=10
9040 LET RM=14
9050 LET O$=""
9060 LET REP=0
9100 DIM C$(700)
9101 LET C$(9 TO 11)=""
9102 LET C$(40 TO 44)=""
9103 LET C$(70 TO 79)=""
9104 LET C$(100 TO 102)=""
9105 LET C$(106 TO 107)=""
9106 LET C$(110 TO 112)=""
9107 LET C$(131 TO 135)=""
9108 LET C$(141 TO 145)=""
9109 LET C$(162 TO 164)=""
9110 LET C$(177 TO 178)=""
9111 LET C$(194 TO 195)=""
9112 LET C$(210 TO 211)=""
9113 LET C$(225 TO 229)=""
9114 LET C$(240 TO 243)=""
9115 LET C$(257 TO 258)=""
9116 LET C$(275)=""
9117 LET C$(289)=""
9118 LET C$(307 TO 308)=""
9119 LET C$(321)=""
9120 LET C$(339 TO 340)=""
9121 LET C$(353 TO 355)=""
9122 LET C$(362)=""
```

```
9123 LET C$(370 TO 372)=""
9124 LET C$(385)=""
9125 LET C$(403 TO 404)=""
9126 LET C$(417 TO 418)=""
9127 LET C$(435 TO 436)=""
9128 LET C$(449 TO 452)=""
9129 LET C$(469 TO 467)=""
9130 LET C$(482 TO 483)=""
9131 LET C$(497 TO 499)=""
9132 LET C$(509 TO 530)=""
9133 LET C$(547 TO 551)=""
9134 LET C$(558 TO 562)=""
9135 LET C$(514 TO 515)=""
9136 LET C$(580 TO 586)=""
```

```
9137 LET C$(590 TO 593)=""
9138 LET C$(612 TO 624)=""
```

```
9139 LET C$(644 TO 656)=""
```

```
9140 LET C$(676)=""
9141 LET C$(688)=""
```

```
9199 RETURN
9200 REM
```

MODE D'EMPLOI

```
9210 CLS
9220 PRINT "
```

```
9230 PRINT "EXERCICES DE LECTU
RE D'HEURE
9240 PRINT TAB 31;" SUR CA
DRAN A AIGUILLES
9250 PRINT "
```

```
9280 PRINT TAB 20;"M. CHANAUD"
9285 PRINT AT 2,17;"-"
9290 PRINT AT 8,0;"CLOTURE L
INTRODUCTION"
```

```
9300 PRINT "PERMET LE ""MO
INS"" (EX.-10)"
9400 PRINT "PERMET LA FRAC
TION (EX.1/4)"
9405 PRINT "PERMET LA CORR
ECTION"
```

```
9410 PRINT ",,,"NOTA : LES FORME
3H 45"
9420 PRINT ";;";TAB 19;"4H -
1/4"
```

```
9430 PRINT TAB 19;"4H -15"
9435 PRINT TAB 11;"7";TAB 19;"
15H 45"
```

```
9440 PRINT "SONT ACCEPTEES";TAB
19;"ETC."
9450 IF INKEY$="" THEN GOTO 9450
```

```
9460 CLS
9500 RETURN
9900 CLEAR
9910 SAVE "HEURE"
9911 REM RAND USR 8282
9912 REM S61H
9920 RUN
```

ZX english? (Spectrum)

L. Delreux vous propose un canevas de programme d'entraînement au vocabulaire anglais. Les DATA qui terminent le programme doivent être développés selon les besoins et la progression.

```
8 CLS
10 PRINT AT 12,9;"ENGLISH"
11 POKE 23609,70
14 PAUSE 100
15 PRINT AT 17,5;"PRESS ANY KE
TO START"
18 PAUSE 0: CLS
20 LET SCORE=0: PAPER 1: INK 7
```

```
: BORDER 1: CLS
30 DIM A(20)
40 PRINT AT 10,7; FLASH 1; INU
ERSE 1;"W E L C O M E"
45 PRINT AT 15,3;"VOCABULARY T
EST"
47 PAUSE 180
48 CLS
```



© 1984

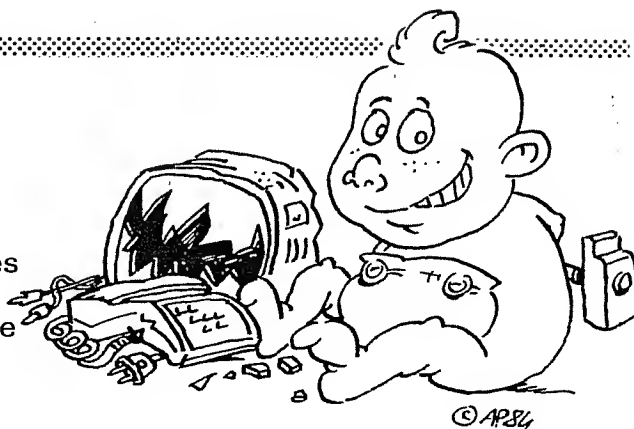

```

ASH 1; BRIGHT 1;"YOUR SCORE IS N
OW";SCORE
230 PAUSE 250
240 NEXT C
250 INK 2: PAPER 7: FLASH 1: CL
S: PRINT AT 6,3;"IN THAT TEST Y
OU SCORED ";SCORE;"/";B
252 IF SCORE<B/2 THEN PRINT AT
9,3;"YOU MUST WORK HARD"
260 IF SCORE=B THEN PRINT AT 10
,3;"YOU'RE A GOOD STUDENT!"
260 PAUSE 200: FLASH 0
270 GO TO 20
280 DATA "EVERYWHERE", "PARTOUT"
,1,"SELDOM", "RAREMENT",2,"OFTEN"
,"SOUVENT",3,"NEVER", "JAMAIS",4,
,"ALWAYS", "TOUJOURS",5
290 DATA "VERY", "TRES",6,"MORE"
,"PLUS",7,"LESS", "MOINS",6,"YES"
,"OUI",9,"NO", "NON",10
300 DATA "THANK YOU", "MERCI",11
,"ONE", "UN",12,"TWO", "DEUX",13,
THREE", "TROIS",14,"FOUR", "QUATRE
",15,"FIVE", "CINO",16,"SIX", "SIX
",17,"SEVEN", "SEPT",18,"EIGHT", "
HUIT",19,"NINE", "NEUF",20
320 STOP
350 SAVE "ENGLISH" LINE 8

```

Sésame (ZX 81)

Comment protéger vos programmes pour qu'ils ne puissent s'ouvrir qu'à ceux qui connaissent la formule magique ? Avec un code alphanumérique à l'aide de ce petit programme de J.M. Pabst.



```

1 REM ENTREZ LE CODE: ( GOS
2 RAND<5 RAND GOSUB 5 RAND FAST
3 VAL STR$ FAST GOSUB 79RND&4 R
4 AND GOSUB 79RND7=C SAVE LN 7AT
5 LPRINT LPRINT ZZZ
6 REM
7 REM "16583-89-95-16601-07"
8 REM
9 REM "IL Y A 96 CODES-MACHIN
10 REM 16514 A 16609"
11 REM
12 REM FAIRE RAND USR 16530
13 SAVE "SESAME"
14 LIST

```

SI VOTRE CODE EST: ZX 81

```

ALORS TAPER POKE 16583,CODE "Z"
POKE 16589,CODE "X"
POKE 16595,CODE " "
POKE 16601,CODE "8"
POKE 16607,CODE "1"

```

```

9997 SAVE "NOM DE PROGRAMME"
9998 RAND USR 16530
9999 RUN

```

Machine express (ZX 81 16 K)

Y. Moyaux vous offre 6 routines machine ultra-courtes qu'il vous sera possible d'implanter dans n'importe quel programme d'animation selon la technique du REM initial : ces brillants exercices devraient prévenir faire tomber les dernières des plus hésitants vis-à-vis du langage machine pour lequel le ZX81 est un merveilleux initiateur.



```

1 REM E&RND7- 407( CLS 7=?
RETURN /COS / LET "XXXXXXXXXXXXXXXXXX"

```

```

16532 200 COS
16533 24 /
16534 241 LET
16535 61 X

```

ECRAN REMPLI INSTANTANEMENT

```

16514 40 E
16515 100 RND
16516 100 4
16517 100 7
16518 100 1
16519 100 4
16520 100 7
16521 100 1
16522 100 4
16523 100 7
16524 100 1
16525 100 4
16526 100 7
16527 100 1
16528 100 4
16529 100 7
16530 100 1
16531 100 4
16532 100 7
16533 100 1
16534 100 4
16535 100 7
16536 100 1
16537 100 4
16538 100 7
16539 100 1
16540 100 4
16541 100 7
16542 100 1
16543 100 4
16544 100 7
16545 100 1
16546 100 4
16547 100 7
16548 100 1
16549 100 4
16550 100 7
16551 100 1
16552 100 4
16553 100 7
16554 100 1
16555 100 4
16556 100 7
16557 100 1
16558 100 4
16559 100 7
16560 100 1
16561 100 4
16562 100 7
16563 100 1
16564 100 4
16565 100 7
16566 100 1
16567 100 4
16568 100 7
16569 100 1
16570 100 4
16571 100 7
16572 100 1
16573 100 4
16574 100 7
16575 100 1
16576 100 4
16577 100 7
16578 100 1
16579 100 4
16580 100 7
16581 100 1
16582 100 4
16583 100 7
16584 100 1
16585 100 4
16586 100 7
16587 100 1
16588 100 4
16589 100 7
16590 100 1
16591 100 4
16592 100 7
16593 100 1
16594 100 4
16595 100 7
16596 100 1
16597 100 4
16598 100 7
16599 100 1
16600 100 4
16601 100 7
16602 100 1
16603 100 4
16604 100 7
16605 100 1
16606 100 4
16607 100 7
16608 100 1
16609 100 4
16610 100 7
16611 100 1
16612 100 4
16613 100 7
16614 100 1
16615 100 4
16616 100 7
16617 100 1
16618 100 4
16619 100 7
16620 100 1
16621 100 4
16622 100 7
16623 100 1
16624 100 4
16625 100 7
16626 100 1
16627 100 4
16628 100 7
16629 100 1
16630 100 4
16631 100 7
16632 100 1
16633 100 4
16634 100 7
16635 100 1
16636 100 4
16637 100 7
16638 100 1
16639 100 4
16640 100 7
16641 100 1
16642 100 4
16643 100 7
16644 100 1
16645 100 4
16646 100 7
16647 100 1
16648 100 4
16649 100 7
16650 100 1
16651 100 4
16652 100 7
16653 100 1
16654 100 4
16655 100 7
16656 100 1
16657 100 4
16658 100 7
16659 100 1
16660 100 4
16661 100 7
16662 100 1
16663 100 4
16664 100 7
16665 100 1
16666 100 4
16667 100 7
16668 100 1
16669 100 4
16670 100 7
16671 100 1
16672 100 4
16673 100 7
16674 100 1
16675 100 4
16676 100 7
16677 100 1
16678 100 4
16679 100 7
16680 100 1
16681 100 4
16682 100 7
16683 100 1
16684 100 4
16685 100 7
16686 100 1
16687 100 4
16688 100 7
16689 100 1
16690 100 4
16691 100 7
16692 100 1
16693 100 4
16694 100 7
16695 100 1
16696 100 4
16697 100 7
16698 100 1
16699 100 4
16700 100 7
16701 100 1
16702 100 4
16703 100 7
16704 100 1
16705 100 4
16706 100 7
16707 100 1
16708 100 4
16709 100 7
16710 100 1
16711 100 4
16712 100 7
16713 100 1
16714 100 4
16715 100 7
16716 100 1
16717 100 4
16718 100 7
16719 100 1
16720 100 4
16721 100 7
16722 100 1
16723 100 4
16724 100 7
16725 100 1
16726 100 4
16727 100 7
16728 100 1
16729 100 4
16730 100 7
16731 100 1
16732 100 4
16733 100 7
16734 100 1
16735 100 4
16736 100 7
16737 100 1
16738 100 4
16739 100 7
16740 100 1
16741 100 4
16742 100 7
16743 100 1
16744 100 4
16745 100 7
16746 100 1
16747 100 4
16748 100 7
16749 100 1
16750 100 4
16751 100 7
16752 100 1
16753 100 4
16754 100 7
16755 100 1
16756 100 4
16757 100 7
16758 100 1
16759 100 4
16760 100 7
16761 100 1
16762 100 4
16763 100 7
16764 100 1
16765 100 4
16766 100 7
16767 100 1
16768 100 4
16769 100 7
16770 100 1
16771 100 4
16772 100 7
16773 100 1
16774 100 4
16775 100 7
16776 100 1
16777 100 4
16778 100 7
16779 100 1
16780 100 4
16781 100 7
16782 100 1
16783 100 4
16784 100 7
16785 100 1
16786 100 4
16787 100 7
16788 100 1
16789 100 4
16790 100 7
16791 100 1
16792 100 4
16793 100 7
16794 100 1
16795 100 4
16796 100 7
16797 100 1
16798 100 4
16799 100 7
16800 100 1
16801 100 4
16802 100 7
16803 100 1
16804 100 4
16805 100 7
16806 100 1
16807 100 4
16808 100 7
16809 100 1
16810 100 4
16811 100 7
16812 100 1
16813 100 4
16814 100 7
16815 100 1
16816 100 4
16817 100 7
16818 100 1
16819 100 4
16820 100 7
16821 100 1
16822 100 4
16823 100 7
16824 100 1
16825 100 4
16826 100 7
16827 100 1
16828 100 4
16829 100 7
16830 100 1
16831 100 4
16832 100 7
16833 100 1
16834 100 4
16835 100 7
16836 100 1
16837 100 4
16838 100 7
16839 100 1
16840 100 4
16841 100 7
16842 100 1
16843 100 4
16844 100 7
16845 100 1
16846 100 4
16847 100 7
16848 100 1
16849 100 4
16850 100 7
16851 100 1
16852 100 4
16853 100 7
16854 100 1
16855 100 4
16856 100 7
16857 100 1
16858 100 4
16859 100 7
16860 100 1
16861 100 4
16862 100 7
16863 100 1
16864 100 4
16865 100 7
16866 100 1
16867 100 4
16868 100 7
16869 100 1
16870 100 4
16871 100 7
16872 100 1
16873 100 4
16874 100 7
16875 100 1
16876 100 4
16877 100 7
16878 100 1
16879 100 4
16880 100 7
16881 100 1
16882 100 4
16883 100 7
16884 100 1
16885 100 4
16886 100 7
16887 100 1
16888 100 4
16889 100 7
16890 100 1
16891 100 4
16892 100 7
16893 100 1
16894 100 4
16895 100 7
16896 100 1
16897 100 4
16898 100 7
16899 100 1
16900 100 4
16901 100 7
16902 100 1
16903 100 4
16904 100 7
16905 100 1
16906 100 4
16907 100 7
16908 100 1
16909 100 4
16910 100 7
16911 100 1
16912 100 4
16913 100 7
16914 100 1
16915 100 4
16916 100 7
16917 100 1
16918 100 4
16919 100 7
16920 100 1
16921 100 4
16922 100 7
16923 100 1
16924 100 4
16925 100 7
16926 100 1
16927 100 4
16928 100 7
16929 100 1
16930 100 4
16931 100 7
16932 100 1
16933 100 4
16934 100 7
16935 100 1
16936 100 4
16937 100 7
16938 100 1
16939 100 4
16940 100 7
16941 100 1
16942 100 4
16943 100 7
16944 100 1
16945 100 4
16946 100 7
16947 100 1
16948 100 4
16949 100 7
16950 100 1
16951 100 4
16952 100 7
16953 100 1
16954 100 4
16955 100 7
16956 100 1
16957 100 4
16958 100 7
16959 100 1
16960 100 4
16961 100 7
16962 100 1
16963 100 4
16964 100 7
16965 100 1
16966 100 4
16967 100 7
16968 100 1
16969 100 4
16970 100 7
16971 100 1
16972 100 4
16973 100 7
16974 100 1
16975 100 4
16976 100 7
16977 100 1
16978 100 4
16979 100 7
16980 100 1
16981 100 4
16982 100 7
16983 100 1
16984 100 4
16985 100 7
16986 100 1
16987 100 4
16988 100 7
16989 100 1
16990 100 4
16991 100 7
16992 100 1
16993 100 4
16994 100 7
16995 100 1
16996 100 4
16997 100 7
16998 100 1
16999 100 4
17000 100 7

```

CODES A POKER

```

1 REM E&RND 6 FAST E&RND7 F
AST SGN LPRINT RUN GOSUB 17A
N XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

SCROLL VERS LE HAUT

```

16514 42 E
16515 12 F
16516 64 F RND

```

```

165517 1
165518 04
165519 0
165520 9
165521 229
165522 429
165523 18
165524 64
165525 33
165526 2299
165527 FAST
165528 SGN
165529 LPRINT
165530 1
165531 247
165532
165533 237
165534 176
165535 201
165536 61

```

CODES A POKER

```

1 REM E(RND 7) GOSUB PI VAL
FAST FSGN 3 GOSUB 70 FFAT (
LOAD AT TAN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

SCROLL VERS LA DROITE

```

165514 42 E
165515 16 (
165516 64 RAND
165517 1
165518 68
165519 0
165520 167
165521 237 GOSUB
165522 66 PI
165523 22
165524 187
165525 2299
165526 439
165527 2299
165528 1
165529 31
165530 0
165531 237 GOSUB
165532 184
165533 35
165534 64
165535 43
165536 43
165537 193
165538 16
165539 239
165540 193
165541 201
165542 61
165543 61
165544 61
165545 61
165546 61

```

CODES A POKER

```

1 REM E(RND FAST SGN 5) GO
SUB PI RUN GOSUB TAN XXXXXX
XXXXXXXXXXXX

```

SCROLL VERS LE BAS

```

165514 42 E
165515 16 (
165516 64 RAND
165517 43
165518 2299
165519 1999
165520 1
165521 33
165522 0
165523 167
165524 237
165525 66

```

```

165526 1
165527 247
165528 2299
165529 237
165530 184
165531 201
165532 61
165533 61
165534 61
165535 61

```

CODES A POKER

```

1 REM E(RND 7) RAND 7=Y-04
LIST TAN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

INVERSION VIDEO

```

165514 42 E
165515 12
165516 64 RAND
165517 35
165518 22
165519 0
165520 6
165521 32
165522 129
165523 239
165524 184
165525 110
165526 35
165527 16
165528 249
165529 35
165530 23
165531 62
165532 22
165533 186
165534 32
165535 249
165536 201
165537 61

```

CODES A POKER

```

1 REM E(RND 7) VAL FAST 7SGN
3 GOSUB 70 FFAT ( LOAD TAN XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

SCROLL VERS LA GAUCHE

```

165514 42 E
165515 12
165516 64 RAND
165517 35
165518 6
165519 22
165520 197
165521 2299
165522 35
165523 209
165524 1
165525 31
165526 0
165527 237
165528 176
165529 43
165530 64
165531 0
165532 35
165533 35
165534 193
165535 16
165536 239
165537 201
165538 61

```

CODES A POKER

Loto (ZX 81 16 K)

Faites appel au langage machine pour soulager votre imagination et retenir les numéros qui ont le plus de chances de sortir. (J.M. Corbisier)



NOMBRE DE TIRAGES DEPUIS LA
DERNIERE SORTIE DE CHAQUE N°
SITUATION AVANT LE 8/84

1	2	16	4	31	4	46	16
2	3	17	11	32	12	47	4
3	4	18	26	33	2	48	1
4	5	19	11	34	3	49	1
5	6	20	93	35	3		
6	7	21	17	36	13		
7	8	22	6	37	1		
8	9	23	3	38	1		
9	10	24	13	39	5		
10	11	25	1	40	5		
11	12	26	19	41	4		
12	13	27	7	42	13		
13	14	28	4	43	15		
14	15	29	17	44	18		
15	30	30	1	45	5		

```

10 CLS
20 PRINT "LOTO", "MENU", "="
30 PRINT "1. INTRODUCTION DES RESULTATS", "2. PREVISIONS", "3. STATISTIQUE DES SORTIES", "4. SAUVETAGE SUR 'K?'", "5. PRESSEZ VOTRE CHOIX"
40 LET A=CODE INKEY$-26
50 IF A<1 OR A>4 THEN GOTO 30
60 CLS
70 GOTO A*100
100 PRINT "INTRODUCTION DU RESULTAT DU", "TIRAGE", N$, ""
105 LET A$=""
110 FOR I=0 TO 5
112 INPUT B
115 PRINT TAB 4*(I+(I=5));B;
120 LET A$=A$+CHR$(B)
125 NEXT I
130 PRINT AT 6,0;"VALIDATION O/N"
135 FOR I=A TO 5
140 NEXT I
145 PRINT AT 6,0;"VALIDATION OK"
150 FOR I=A TO 5
155 NEXT I
160 IF INKEY$="" THEN GOTO 130
165 IF INKEY$="N" THEN GOTO 60
170 LET T$=A$+T$
171 LET A=PEEK 17203+256*PEEK 17204+1
172 IF A>=343 THEN LET A=343
173 POKE 17204,INT (A/256)
174 POKE 17203,A-256*INT (A/256)
175 FOR I=0 TO LEN N$
180 IF N$(I+1)="/" THEN GOTO 19
185 NEXT I
190 LET N$=STR$ ((N$(TO I)<>"5" 2)*VAL N$(TO I)+1)+"/"+STR$ (VAL N$(I+2 TO )+(N$(TO I)="52"))
195 GOTO 1
200 PRINT "NUMEROS SUSCEPTIBLES DE SORTIR AU TIRAGE", N$;" APR ES ANALYSE", "DE LA MOYENNE ARITHMETIQUE", "DE LA MODALE", "DE LA MEDIANE", "DE LA MOYENNE GEOMETRIQUE", "DE LA MOYENNE HARMONIQUE"
250 RAND USR 16590
290 GOTO 1
300 PRINT "NOMBRE DE TIRAGES DEPUIS LA", "DERNIERE SORTIE DE CHAQUE N°", "SITUATION AVANT LE", N$
310 RAND USR 17095

```

```

320 CLS
350 PRINT "NOMBRE DE SORTIES DE CHAQUE N° DEPUIS L'ENTREE DES RESULTATS DES TIRAGES DU LOTO."
360 RAND USR 17190
390 GOTO 1
400 SAVE "LOTO"
420 GOTO 1
999 REM "STATISTIQUE DES SORTIES"

```

NOMBRE DE SORTIES DE CHAQUE N° DEPUIS L'ENTREE DES RESULTATS DES TIRAGES DU LOTO.

1	0	16	0	31	0	46	0
2	0	17	0	32	0	47	0
3	0	18	0	33	0	48	1
4	0	19	0	34	0	49	1
5	0	20	0	35	0		
6	0	21	0	36	0		
7	0	22	0	37	1		
8	0	23	0	38	1		
9	0	24	0	39	0		
10	0	25	1	40	0		
11	0	26	0	41	0		
12	0	27	0	42	0		
13	0	28	0	43	0		
14	0	29	0	44	0		
15	0	30	1	45	0		

NUMEROS SUSCEPTIBLES DE SORTIR AU TIRAGE 8/84 APRES ANALYSE

DE LA MOYENNE ARITHMETIQUE
3

DE LA MODALE
25 37 38 48

DE LA MEDIANE
2 12 34 39 44

DE LA MOYENNE GEOMETRIQUE
12 31 39 44 47

DE LA MOYENNE HARMONIQUE
2 8 33 34 41

```

16514: 118, 118, 49, 153, 73, 26,
16520: 74, 158, 74, 34, 75, 169,
16526: 75, 2, 2, 2, 5, 3,
16532: 3, 4, 5, 6, 7, 7,
16538: 9, 9, 11, 15, 15, 17,
16544: 18, 19, 19, 35, 0, 2,
16550: 2, 3, 3, 4, 1, 0,
16556: 2, 6, 1, 7, 12, 9,
16562: 2, 11, 1, 15, 22, 17,
16568: 1, 18, 1, 19, 22, 36,
16574: 1, 0, 0, 0, 0, 0,
16580: 0, 0, 0, 0, 0, 0,

```

16586: 0, 0, 0, 0, 205, 135,
16592: 15, 60, 1, 135, 135,
16598: 42, 10, 64, 135, 135,
16604: 0, 9, 134, 135, 64, 9,
16610: 34, 135, 64, 137,
16616: 64, 9, 134, 135, 64, 9,
16622: 34, 141, 64, 239, 164, 45,
16628: 15, 194, 166, 161, 226, 5,
16634: 193, 166, 225, 160,
16640: 52, 33, 143, 64, 34, 123,
16646: 64, 62, 143, 64, 119,
16652: 35, 16, 252, 42, 16, 64,
16658: 17, 6, 252, 132, 64,
16664: 64, 14, 1, 6, 6, 190,
16670: 40, 7, 35, 16, 250, 12,
16676: 35, 24, 244, 2, 299, 42, 123,
16682: 64, 113, 225, 2, 123, 225,
16688: 35, 35, 16, 2, 123, 225,
16694: 254, 221, 32, 225, 122,
16700: 21, 33, 144, 16, 19,
16706: 190, 56, 6, 79, 126, 35,
16712: 43, 119, 35, 16, 243, 113,
16718: 104, 33, 233, 33, 144, 64,
16724: 17, 166, 64, 16, 20, 14,
16730: 1, 120, 35, 16, 190, 32, 4,
16736: 12, 58, 24, 243, 18, 19,
16742: 121, 18, 16, 223, 33,
16748: 144, 64, 126, 229, 225, 29,
16754: 21, 239, 15, 5, 225, 35,
16760: 126, 234, 6, 22, 239,
16766: 4, 5, 233, 16, 64, 126, 35,
16772: 22, 233, 2, 21, 225, 35,
16778: 126, 229, 225, 2, 231, 239,
16784: 196, 2, 1, 23, 39,
16790: 45, 4, 2, 1, 2, 24,
16796: 52, 2, 35, 4, 1, 2, 24,
16802: 32, 225, 35, 1, 2, 24, 8,
16808: 32, 104, 4, 2, 2, 2, 24,
16814: 28, 16, 7, 1, 2, 2, 24, 9,
16820: 48, 16, 225, 6, 2, 2, 24, 9,
16826: 14, 42, 123, 6, 2, 2, 24, 9,
16832: 66, 34, 123, 6, 2, 2, 24, 9,
16838: 239, 2, 2, 2, 2, 2, 24, 9,
16844: 48, 9, 4, 2, 135, 64, 205,
16850: 166, 6, 34, 135, 64, 205,
16856: 85, 6, 48, 9, 4, 2, 137,
16862: 64, 205, 166, 6, 34, 137,
16868: 64, 205, 166, 6, 48, 9, 66,
16874: 42, 139, 64, 205, 166, 66,
16880: 34, 139, 64, 205, 134, 66,
16886: 48, 9, 4, 2, 141, 64, 205,
16892: 166, 6, 34, 141, 64, 33,
16898: 132, 2, 2, 2, 190, 33,
16904: 32, 2, 2, 2, 43, 15, 58,
16910: 37, 64, 254, 40, 249,
16916: 254, 254, 32, 10, 58, 38,

16922: 64, 254, 251, 32, 3, 205,
16928: 105, 8, 201, 52, 195, 241,
16934: 64, 6, 19, 33, 166, 64,
16940: 126, 35, 35, 190, 48, 1,
16946: 126, 16, 248, 33, 166, 64,
16952: 196, 48, 4, 35, 24, 24,
16958: 249, 43, 126, 35, 229, 21,
16964: 58, 143, 64, 1, 205, 201,
16970: 239, 3, 39, 5, 205, 167,
16976: 14, 121, 254, 1, 201, 33,
16982: 166, 64, 126, 6, 20, 35,
16988: 35, 134, 354, 10, 48, 201,
16994: 16, 247, 33, 166, 64, 1201,
17000: 226, 205, 29, 21, 225, 35,
17006: 120, 35, 229, 225, 229, 21,
17012: 200, 1, 34, 4, 15, 52,
17018: 200, 126, 4, 8, 32, 232,
17024: 200, 4, 35, 52, 24, 190,
17030: 33, 155, 64, 1, 229, 205,
17036: 229, 21, 225, 35, 229, 205,
17042: 200, 229, 221, 233, 1, 5,
17048: 15, 22, 225, 233, 2, 54,
17054: 6, 32, 233, 239, 5, 52,
17060: 24, 158, 58, 132, 40, 1,
17066: 18, 255, 4, 145, 40, 52,
17072: 129, 245, 120, 254, 40, 46,
17078: 3, 198, 28, 119, 35, 241,
17084: 196, 28, 119, 35, 35, 126,
17090: 254, 118, 40, 258, 201, 62,
17096: 1, 50, 132, 64, 40, 16,
17102: 64, 17, 6, 6, 25, 58,
17108: 132, 64, 14, 1, 6, 6,
17114: 190, 40, 7, 35, 16, 6,
17120: 12, 35, 24, 244, 205, 244,
17126: 66, 33, 132, 64, 166, 253,
17132: 196, 33, 202, 16, 166, 253,
17138: 24, 12, 10, 197, 6, 16, 144,
17144: 6, 15, 28, 40, 258, 198,
17150: 20, 195, 20, 2, 258, 198,
17156: 20, 195, 20, 2, 258, 198,
17162: 20, 195, 20, 2, 258, 198,
17168: 41, 41, 41, 41, 41, 41,
17174: 9, 237, 91, 12, 64, 205,
17180: 35, 205, 166, 66, 193, 121,
17186: 205, 169, 66, 201, 62, 1,
17192: 58, 132, 64, 42, 16, 64,
17198: 17, 6, 0, 25, 17, 2,
17204: 0, 14, 0, 58, 132, 64,
17210: 6, 6, 190, 32, 1, 12,
17216: 35, 16, 249, 35, 27, 122,
17222: 101, 32, 238, 58, 132, 64,
17228: 205, 244, 66, 33, 132, 64,
17234: 126, 253, 190, 33, 22, 10,
17240: 66, 5, 24, 207, 118, 0,
17246: 10, 2, 0, 251, 118, 0,

L'ÉLITE A SON ÉDITEUR.

Assurer l'édition et la diffusion internationale des meilleurs logiciels français, c'est notre raison d'être. Vos programmes et vos idées sont peut-être les best-sellers de demain. Auteurs de logiciels, rejoignez l'élite: appelez Philippe Ulrich au (1) 387.27.27. A bientôt.

ERE
ERE INFORMATIQUE

AIRES *Loto (Spectrum)*

Le Spectrum vous aide à remplir vos grilles ; il ne prend pas l'engagement de vous faire gagner... (Y. Maugé)

```

1 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
2 REM @ LOTO @
3 REM @ Y.MAUGE 1984 @
4 REM @ ZX Spectrum 16/48 K @
5 REM @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
10 PAPER 0: BORDER 0: INK 8: C

LS
15 LET k=0
20 RESTORE
25 DATA 10: REM nombre de grille
les ici ex:10
26 REM pour chaque grille; nombre de numeros suivi des numeros joues
30 DATA 6,1,2,3,4,5,6
31 DATA 0,7,8,9,10,11,12
32 DATA 0,13,14,15,16,17,18
33 DATA 0,19,20,21,22,23,24
34 DATA 0,25,26,27,28,29,30
35 DATA 0,31,32,33,34,35,36
36 DATA 0,37,38,39,40,41,42
37 DATA 0,43,44,45,46,47,48
38 DATA 7,1,3,5,7,9,11,13
39 DATA 7,2,4,6,8,10,12,14
100 DIM t(?)
110 FOR i=1 TO 6: INPUT "numero ";t(i)
120 NEXT i
130 INPUT "complementaire ";t(7)
140 PRINT AT 0,0;"Tirage de la semaine: "; FOR i=1 TO 6: PRINT "-";t(i);: NEXT i: PRINT "-";t(7);: "-"
150 PRINT AT 21,0;"est-ce correct?"
160 LET r$=INKEY$: IF r$="" OR (r$<>"0" AND r$<>"0" AND r$<>"n" AND r$<>"N") THEN GO TO 160
170 IF (r$<>"0" AND r$<>"0") THEN GO TO 110
180 PRINT AT 21,0;"..
190 READ nb
200 FOR j=1 TO nb

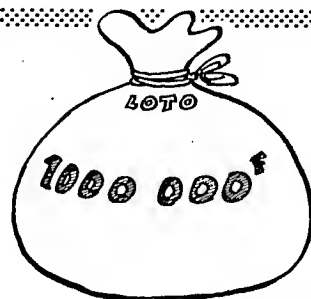
```

```

205 LET juste=0
210 READ n: DIM b(n)
220 FOR i=1 TO n: READ b(i): NE
XT i
230 FOR i=1 TO n
240 FOR q=1 TO 6
250 IF b(i)=t(q) THEN LET juste
=juste+1
260 NEXT q
270 NEXT i
280 PRINT AT 4+j,0;"grille ";TA
B 10-LEN STR$ j;j;TAB 15-LEN STR
$ juste;juste;" numero"; IF jus
te>1 THEN PRINT "s";
290 IF juste>=5 THEN GO SUB 400
300 IF juste>k THEN LET k=juste
310 NEXT j
320 GO TO 500
400 FOR i=1 TO n
410 IF b(i)=t(7) THEN PRINT " +
COMPL"
420 NEXT i
430 RETURN
500 GO SUB 600+k*10
510 GO TO 9000
520 PRINT AT 21,0;"Pas de chanc
e pour aujourd'hui!"
530 RETURN
540 PRINT AT 21,0;"Mieux vaut c
ela que rien..."
550 RETURN
560 PRINT AT 21,0;"Vous etes de
ja rembourse..."
570 RETURN
580 PRINT AT 21,0;"Le gros lot
au prochain tirage?"
590 RETURN
600 PRINT AT 21,0;"Du calme pen
sez a votre coeur!!!"
610 RETURN
9000 FOR i=1 TO 300
9010 NEXT i
9020 CLS
9999 PRINT AT 10,0;"A la semaine
prochaine.....": STOP

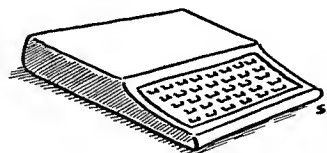
```

Loto toujours (ZX 81 16 K)



✓ JE POURRAIS
✓ M'ACHETER PLEIN
DE CASSETTES..!

Voulez-vous traiter une cinquantaine de grilles de 6 numéros en 2 secondes environ ? Le court programme de F. Marquet met cette prouesse à votre portée.




```

166514: 17, 60, 65, 14, 28, 33, 45,
166521: 65, 6, 6, 26, 20, 33, 127,
166528: 159, 64, 190, 35, 204, 157,
166535: 16, 243, 19, 195, 135, 64, 12,
166542: 201, 33, 32, 64, 106, 254, 37,
166549: 202, 173, 64, 60, 119, 195, 180,
166556: 64, 62, 28, 119, 43, 126, 68,
166563: 119, 19, 121, 254, 202, 235,
166570: 64, 254, 235, 202, 64, 254,
166577: 38, 202, 235, 64, 50, 218, 64,
166584: 62, 1, 50, 44, 63, 235, 1,
166591: 16, 0, 17, 218, 64, 205, 107,
166598: 11, 195, 234, 64, 31, 0, 51,
166605: 55, 0, 16, 44, 55, 46, 49,
166612: 49, 42, 0, 33, 23, 235,
166619: 26, 205, 119, 202, 13, 64, 58,
166626: 44, 26, 254, 1, 25, 205, 65,
166633: 1, 26, 0, 17, 5, 205, 205,
166640: 187, 11, 195, 25, 65, 169, 170,
166647: 184, 180, 177, 170, 128, 174, 17
7
16654: 128, 179, 128, 198, 128, 166, 12
8
16661: 183, 174, 170, 179, 201, 1, 5,
16668: 0, 17, 38, 65, 205, 107, 11,
16675: 195, 43, 65, 0, 184, 185, 180,
16682: 181, 201, 1, 10, 1, 0, 1,
16689: 2, 3, 36, 37, 28, 118, 0,

```

```

380 PRINT "VOUS CONVIENT."
390 PRINT AT 5,0;"TAPER ""1"" P
OUR ASSEZ ELEVE"
400 PRINT TAB 5;"""2"" POUR MOY
EN"
410 PRINT TAB 5;"""3"" POUR FAI
BLE"
420 PRINT AT 10,1;E$
430 INPUT D$
440 CLS
441 REM CONTROLE DES DONNEES
450 IF D$="1" OR D$="2" OR D$="3" THEN GOTO 460
460 PRINT F$
470 GOTO 390
480 CLS
481 REM

482 REM ==TIRAGE ALEATOIRE==

485 LET MOD3=MOD3+1
490 LET I=INT (RND*49)+1
500 LET L=I
510 LET ALEA=490
520 LET IND=0
530 GOSUB 750
540 LET R$(MOD3)=P$(I)
550 LET J=INT (RND*49)+51
560 LET L=J
570 LET ALEA=530
580 LET IND=3
590 GOSUB 750
600 LET R$(MOD3+3)=P$(J)
610 LET K=INT (RND*49)+101
620 LET L=K
630 LET ALEA=570
640 LET IND=6
650 GOSUB 750
660 LET R$(MOD3+6)=P$(K)
670 REM

604 REM ==AFFICHAGE DU MENU==

610 PRINT AT 0,0;G$
620 PRINT AT 2,12;"MENU"
630 PRINT AT 4,0;G$
640 PRINT AT 7,0;P$(I,8 TO )
650 PRINT AT 10,0;P$(J,8 TO )
660 PRINT AT 13,0;P$(K,8 TO )
670 PRINT AT 16,0;"ACCEPTEZ-VOUS
CETTE PROPOSITION"
680 PRINT AT 18,0;"APPUYER SUR
""O"" OU ""N"" ( AUTRE MENU AVE
C LES MEMES CRITERES )."
681 REM

682 REM (POSSIBILITE DE REFUS)

690 IF INKEY$<>"N" AND INKEY$<>
"O" THEN GOTO 690
700 IF INKEY$="N" THEN GOTO 480
701 REM

702 REM ===FORMULE DE FIN===

710 PRINT AT 15,0;G$
720 PRINT AT 18,0;"VOTRE 2020 V
OUS SOUHAITE."
730 PRINT AT 19,0;"BON APPETIT"
740 STOP
741 REM

750 REM === SP ADEQUATION ===

760 IF NOT (S#=P$(L,1 TO 3) OR
P$(L,1 TO 3)="") THEN GOTO AL
EA
770 IF NOT C#=P$(L,4 TO 6) THEN
GOTO ALEA
780 IF NOT D#=P$(L,7) THEN GOTO
ALEA
782 IF P$(L)=R$(IND+1) OR P$(L)
=R$(IND+2) OR P$(L)=R$(IND+3) TH
EN GOTO ALEA
784 IF MOD3=4 THEN LET MOD3=1
790 RETURN
791 REM

792 SAVE "GENERME"
793 GOTO 10
794 STOP

```

TABLEAU P\$ DES PLATS

```

1
.1HUITRES

2
.2SALADE NICOISE

3
...3SOUFFLE AU FROMAGE

4
.3CAROTTES RAPEES

```

```

5
..1PETITE FRITURE RIVIERE

6
...2SALADE PIEMONTAISE

7
.2SOUPE DE POISSON

8
..3CELERI REMOULADE

9
...1ESCARGOTS FARCIS

10
AUT .3SOUPE AUX POIREAUX

11
.1LANGOUSTINES MAYONNAISE

12
..2SALSIFIS A LA CREME

13
...3Gougere

14
.3CONCOMBRE A LA CREME

15
..1CUISSSES DE GRENOUILLES

16
...2COQUILLES DE POISSON

17
.2PIZZA

18
..3CHOUX-FLEURS EN SALADE

19
...1BOUCHEES A LA REINE

20
HIV...1COQUILLES ST JACQUES

21
.1COEUR DE PALMIER CREME

22
..2ALLUMETTES AUX ANCHOIS

23
...3JAMBON CHAMPIGNONS

24
.3SALADE DE RIZ

25
..1COCKTAIL DE CRABE

26
...2CERVELLE MOUTON SAUTEE

27
.2AVOCAT MAYONNAISE

28
..3FRAISE DE VEAU POULETTE

29
...1TOURTE AUX OURSINS

30
PRI .1ASPERGES A LA CREME

31
.1CRABE MAYONNAISE

32
..2CROISSANTS AU JAMBON

```

etc.

suite et fin

```

122      ..2CREME FOUETTEE VANILLE
123      ...3BEIGNETS
124      .3CONFITURE
125      ..1TARTE CREME PATISSIERE
126      ...2OEUF5 EN NEIGE
127      .2CREME
128      ..3YAOURTIN
129      ...1PROFITEROLLES
130      HIU .1NOIX
131      .1VACHERIN
132      ..2MOUSSE AU CHOCOLAT
133      ...3GATEAU ROULE CONFITURE
134      .3YAOURT
135      ..1GLACE PRALINEE

```

```

136      ...2FLAN A L'ANANAS
137      .2PETITS SUISSSES
138      ..3SAVOIE
139      ...1DIPLOMATE
140      HIU ..2GATEAU AUX MARRONS
141      .1FRUITS GIURES
142      ..2FARD BRETON
143      ...3KUGELHOF
144      .3MARMELADE DE FRUITS
145      ..1PECHE MELBA
146      ...2CHARLOTTE AUX 3 CREMES
147      .2FRUITS
148      ..3PAIN PERDU
149      ...1AMANDINE
150      ETE .1SALADE DE GROSEILLE

```

Calendrier perpétuel (ZX 81 16 K)

Les programmes de calendrier perpétuel ne sont pas d'un attrait fascinant, mais ils donnent facilement lieu à des variantes élégantes qui sont autant de bons exercices d'entraînement à la programmation, comme celui de M. Kourotskine.

```

1 REM "MOIS"
2 REM =====
3 REM PROGRAMME POUR ZX81
4 REM (16K)
5 REM =====
6 REM (C) M.KOUROTSKINE 4/84
7 REM =====
8 GOSUB 190
9 LET O=31
10 LET L=5
11 LET B=0
12 LET X=23
13 LET J=1
14 LET R#="033614625035"
15 SLOW
16 PRINT AT 17,0;"ENTREZ LE MO
17 IS ET L""ANNEE SOUS"

```

```

21 PRINT
22 PRINT TAB 8;"LA FORME MMAA."
23 PRINT
24 PRINT TAB 4;"POUR ARRETER T
25 APENZ FIN"
26 INPUT K$
27 IF K$="FIN" THEN STOP
28 IF LEN K$<>4 THEN GOTO 28
29 LET A$="19"+K$(3 TO )
30 LET M=VAL K$(1 TO 2)
31 LET A=VAL K$(3 TO )
32 REM =====
33 REM CONTROLE DU MOIS
34 REM =====
35 IF (M=0) OR (M>12) THEN GOT
36 O 28

```



```

46 CLS
47 FAST
52 REM =====
53 REM NOMBRE DE JOURS
54 REM =====
55 IF (M=4) OR (M=6) OR (M=9)
OR (M=11) THEN LET D=30
57 IF M=2 THEN LET D=28
58 IF M=2 AND A-INT (A/4)*4=0
THEN LET D=29
60 REM =====
61 REM ENTREE DES MOIS
62 REM =====
70 DIM M$(12,14)
71 LET M$(1)="JANVIER"+A$
72 LET M$(2)="FEVRIER"+A$
73 LET M$(3)="MARS"+A$
74 LET M$(4)="AVRIL"+A$
75 LET M$(5)="MAI"+A$
76 LET M$(6)="JUIN"+A$
77 LET M$(7)="JUILLET"+A$
78 LET M$(8)="AOUT"+A$
79 LET M$(9)="SEPTEMBRE"+A$
80 LET M$(10)="OCTOBRE"+A$
81 LET M$(11)="NOVEMBRE"+A$
82 LET M$(12)="DECEMBRE"+A$
83 REM =====
84 REM CALCUL DU JOUR
85 REM =====
86 LET A=VAL R$(M)+J+A+INT (A/
4)
87 LET A=A+1-INT (A/7)*7
88 IF M<3 AND A-INT (A/4)*4=0
THEN LET A=A-1
89 IF A=1 THEN LET X=27
90 IF A=2 THEN LET X=3
91 IF A=3 THEN LET X=7
92 IF A=4 THEN LET X=11
93 IF A=5 THEN LET X=15
94 IF A=6 THEN LET X=19

```

```

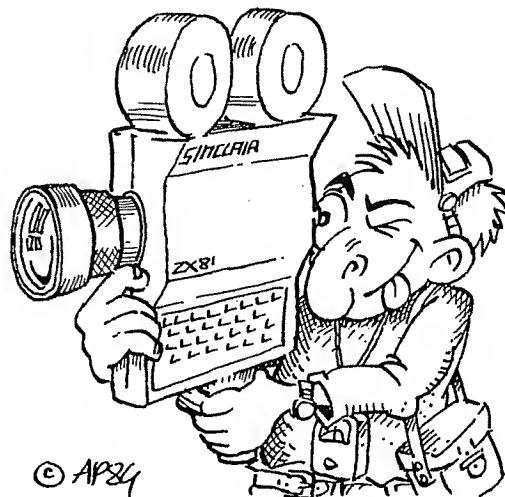
95 REM =====
96 REM EDITION DU CALENDRIER
97 REM =====
98 PRINT TAB 1;M$(M)
99 PRINT
100 PRINT "-----"
107 PRINT AT 3,3;"L M M J
U S D";AT 4,0;"-----"
108 FOR Z=X TO 27 STEP 4
109 LET B=B+1
110 IF B>9 THEN PRINT AT L,Z-1;B
111 IF B<10 THEN PRINT AT L,Z;B
112 PRINT "-----"
114 IF B=0 THEN GOTO 10
115 IF Z=27 THEN LET L=L+2
120 IF Z=27 THEN LET X=3
125 IF Z=27 THEN GOTO 108
135 NEXT Z
140 REM =====
141 REM UTILITE DU PROGRAMME
142 REM =====
190 PRINT AT 4,10;"CALENDRIER"
199 PRINT
200 PRINT TAB 6;"- CE PROGRAMME
VOUS"
205 PRINT TAB 6;"- AFFICHE TOUS
LES"
210 PRINT TAB 6;"- JOURS DU MOI
S ET"
220 PRINT TAB 6;"- DE L'ANNEE
QUE"
230 PRINT TAB 6;"- QUE AVEZ CHO
ISI"
240 PRINT TAB 6;"- DE 1990 A 19
99"
250 RETURN

```

Fichier "cinéma" (Spectrum)

Un clin d'œil derrière ce programme simple à entrer : ce fichier qui est consacré à enregistrer des fiches de cinéma (on peut en fait fichier bien autre chose), se présente aussi comme une succession d'écrans par l'utilisation de la sauvegarde SCREEN\$.

Cette méthode est intéressante à étudier pour les fichiers dans lesquels l'élément graphique est important et où la routine de correction n'est pas nécessaire. (F. Huynh)



```

5 PAPER 7: INK 0: BRIGHT 1: C
LS
10 PRINT AT 0,9: INK 1: FLASH
1: BRIGHT 1: "FICHIER CINEMA"
20 PRINT AT 2,0: "VOULEZ VOUS:"
:AT 4,0: "CREER UNE FICHE (1)":"
-CHARGER UNE FICHE (2)":"
30 INPUT "CHOIX No ";A$: IF A$
="2" THEN GO TO 3000
40 PAPER 1: CLS : PRINT AT 0,0
: INK 4: "*****"
*****: PRINT : INK 4: "*****"
*****
50 PRINT AT 1,0: INK 4: "*****"
1,28: "*****":AT 1,31: "*****"
60 INK 7
70 PRINT AT 3,0: "DE: "
80 PRINT "REALISE EN: "
90 PRINT "DU LE: "
100 PRINT "DUREE: "

```

```

110 PRINT "FILME EN: "
120 PRINT "CLASSE DANS LA SERI
E:"
130 PRINT "APPRECIATION: "
135 PRINT "PARTICULARITES: "
140 PRINT "AVEC: "
150 INK 2
200 INPUT "TITRE: ";A$: PRINT A
T 1,1: FLASH 1;A$
205 INPUT "NO: ";N$: PRINT AT 1
,29: INK 7: FLASH 1;N$
210 INPUT A$: PRINT AT 3,3;A$
220 INPUT A$: PRINT AT 5,11;A$
230 INPUT A$: PRINT AT 7,6;A$
240 INPUT A$: PRINT AT 9,6;A$
250 INPUT A$: PRINT AT 11,9;A$
260 INPUT A$: PRINT AT 13,21;A$
270 INPUT A$: PRINT AT 15,13;A$
280 INPUT A$: PRINT AT 17,15;A$
290 INPUT A$: PRINT AT 19,5;A$

```

```

3035 INPUT "EXACT ? ";A$: IF A$(
1)="N". THEN GO TO 3000
3040 PRINT AT 20,5;"DEMAREZ LE M
AGNETOPHONE"
3050 LOAD N$SCREEN$
3060 INPUT "EST-CE BIEN CETTE FI
CHE ? ";A$: IF A$(1)="N". THEN GO
TO 3000
3070 PAUSE 4E4
3080 RUN 5
3090 PAUSE 4E4: PAPER 7: INK 0:
CLS

```

```

50 FOR i=1 TO 8: LET P(i)=PEEK
(a+1-1): NEXT i
60 FOR i=1 TO 8: LET r(i)=0
70 FOR j=1 TO 8: LET r(i)=r(i)
+2*(8-j)*P(j)>=2*(8-i))
80 IF P(j)>=2*(8-i) THEN LET P
(j)=P(j)-2*(8-i)
90 NEXT j
100 POKE x+a-i-15608,r(i)
110 NEXT i
120 NEXT a
130 REM verification
140 LET poke=PEEK 23607
150 POKE 23607,249
160 FOR i=320 TO 127: PRINT CHR$
i: NEXT i
170 POKE 23607,poke
180 SAVE "caracteres" CODE 64000
768

```



```

E UNE AUTRE OPERATION, APPUYEZ SU
R LA TOUCHE: "I"
10 INPUT A
20 C=1
30 INPUT B: " DIVISE PAR ";
40 PRINT B: " =";
43 LET Q=INT ("A/B")
44 PRINT Q: " "
50 LET A=(A-B*Q)*10

```

```

60 LET Q=INT (A/B)
65 IF PEEK 16442<4 AND PEEK 16
441<2 THEN GOTO 100
70 PRINT Q;
80 GOTO 50
100 IF INKEY$="I" THEN GOTO 15
110 IF INKEY$("<")<"C" THEN GOTO 10
0
130 CLS
140 GOTO 70

```

```

1002 DIVISE PAR 355 =

```

```

2,814606741573033707865168539325
84269662921348314606741573033707
86516853932584269662921348314606
74157303370786516853932584269662
92134831460674157303370786516853
93258426966292134831460674157303
37078651685393258426966292134831
460674157

```

Equations (Spectrum)

Une solution courte et élégante de L. Delreux pour la résolution de systèmes de deux équations à deux inconnues.

```

8 CLS
10 PRINT AT 12,9;"EQUATIONS"
11 PRINT
12 PRINT TAB 4;"POUR COMMENCER
: PRESSER UNE TOUCHE."
13 PAUSE 0: CLS
14 POKE 23609,70
20 INK 7: PAPER 1
30 BORDER 1: CLS
40 DEF FN M(N)=INT (RND*N)+1
50 LET A=FN M(10)
60 LET B=FN M(10)
70 LET C=FN M(10)
80 LET D=FN M(10)
90 LET X=FN M(10)
100 LET Y=FN M(10)
110 LET E=A*X+B*Y
115 LET F=C*X+D*Y
120 PRINT INK 8;"L'EQUATION EST
121 PRINT
140 PRINT TAB 8; INVERSE 1;A;"X
+";B;"Y"="";E
150 PRINT TAB 8; INVERSE 1;C;"X
+";D;"Y"="";F
160 PRINT
161 PRINT "VOUS DEVEZ RESOUDRE:
X & Y"

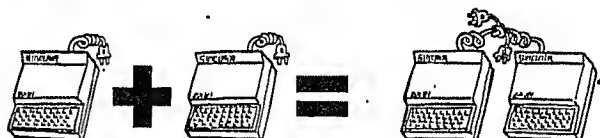
```

```

170 PRINT
171 PRINT "POUR LA REPONSE: PRE
SSER N'IMPORTE QUELLE TOUCHE"
180 PAUSE 0
190 CLS
200 PRINT TAB 8;A;"X + ";B;"Y =
";E
210 PRINT TAB 8;C;"X + ";D;"Y =
";F
219 PRINT
220 PRINT TAB 4;"LA VALEUR DE X
EST: ";X
231 PRINT
232 PRINT TAB 4;"LA VALEUR DE Y
EST: ";Y
233 PRINT
240 PRINT TAB 8;A;"*";X;" + ";B
";E
250 PRINT TAB 8;C;"*";X;" + ";D
";F
255 PRINT
261 PRINT "PRESSER N'IMPORTE QU
ELLE TOUCHE POUR UN NOUVEAU PROB
LEME"
265 PAUSE 0
280 RUN
290 SAVE "EQUATIONS" LINE 8

```

Equations 3^{ème} degré (ZX 81 16 K)



Les mathématiciens démontreront ce programme court et précis de résolution d'équation du 3^e degré proposé par J. Edel (qui voudra bien communiquer son adresse à la rédaction...) pour décomposer les différentes méthodes de résolution employées.

L'écran affiche « A = », on doit alors entrer la valeur du coefficient de X³ ; dès que l'on appuie sur « Newline » cette valeur s'inscrit à côté de A =. L'ordinateur demande alors les valeurs de B (coefficient de X²) C (de X) et D (terme constant) puis il affiche les solutions ainsi que la marche à suivre pour recommencer.


```

10 CLS
20 LET Z=0
30 PRINT TAB 5; "EQUATION DU 2DE DEGRE"
40 PRINT
50 PRINT "A=";
60 INPUT A
70 IF A=0 THEN GOTO 500
80 PRINT
90 PRINT "B=";
100 INPUT B
110 PRINT B
120 PRINT
130 PRINT "C=";
140 INPUT C
150 PRINT C
160 PRINT
170 PRINT "D=";
180 INPUT D
190 PRINT D
200 PRINT
201 PRINT "SOLUTION(S) "
202 PRINT
210 IF B*B=3*A*C THEN GOTO 700
220 IF 81*A*D*(3*A*D-2*B*C)+9*C
*C*(4*A*C-B*B)+36*B*B*B*D=0 THEN
GOTO 800
230 IF B*B(3*A*C THEN GOTO 710
240 LET E=(-B-SQR(B*B-3*A*C))/
3/A
250 LET F=(-B+SQR(B*B-3*A*C))/
3/A
260 LET Q=E
270 LET R=F
280 IF E>F THEN LET Q=F
290 IF E<F THEN LET R=E
300 LET P=Q-1
310 IF SGN A=-SGN(P*(P*(A*B+B)
+C)+D) THEN GOTO 340
320 LET P=P-10
330 GOTO 310
340 LET S=R+1
350 IF SGN A=SGN(S*(S*(A*B+B)
+C)+D) THEN GOTO 380
360 LET S=S+10
370 GOTO 350
380 LET E=P
390 LET F=Q
400 GOSUB 1000
410 LET E=0
420 LET F=R
430 GOSUB 1000
440 LET E=R
450 LET F=S
460 GOSUB 1000

```

```

470 IF Z=1 THEN GOTO 900
480 PRINT "POUR RECOMMENCER"
490 PRINT
500 PRINT "APPUYER SUR UNE TOUC
HE"
510 IF INKEY$="" THEN GOTO 510
520 RUN
600 PRINT "ERREUR IL FAUT A(>0)"
610 PRINT
620 GOTO 480
700 IF B*C=9*A*D THEN GOTO 740
710 LET Q=RND
720 LET R=Q+1
730 GOTO 300
740 PRINT "-B/3/A;" (TRIPLE) "
750 PRINT
760 GOTO 480
800 LET E=(9*A*D-B*C)/(2*B*B-6*
A*C)
810 PRINT E;" (DOUBLE) "
820 PRINT
830 IF E=0 THEN PRINT -B/A
840 IF E<>0 THEN PRINT -D/A/E/E
850 PRINT
860 GOTO 480
900 LET E=(-B-A*X)/2/A
910 IF D=0 THEN GOTO 980
920 LET F=SQR(-4*A*D/X-(B+A*X)
*(B+A*X))/2/A
930 PRINT E;"+";F;"I"
940 PRINT
950 PRINT E;"-";F;"I"
960 PRINT
970 GOTO 480
980 LET F=SQR(4*A*C-B*B)/2/A
990 GOTO 930
1000 FAST
1010 FOR P=1 TO 100
1020 LET U=E*(E*(E*A+B)+C)+D
1030 LET V=F*(F*(F*A+B)+C)+D
1040 IF SGN U=SGN V THEN GOTO 11
05
1040 LET X=(E+F)/2
1050 IF SGN U=SGN(X*(X*(X*A+B)
+C)+D) THEN LET E=X
1060 IF E<>X THEN LET F=X
1070 NEXT P
1080 LET Z=Z+1
1090 IF ABS X<1E-8 AND D=0 THEN
LET X=0
1100 PRINT X
1101 PRINT
1105 SLOW
1110 RETURN
9000 SAVE "EQ"
9001 RUN

```

Complexes (ZX 81 16 K)

La résolution d'équations du second degré dans l'ensemble des nombres complexes est une application dans laquelle le ZX81 révèle toute sa puissance de calcul.

Le but est de résoudre l'équation $az^2+bz+c=0$ où a, b et c sont des complexes.

Tout complexe s'écrit sous la forme : $z=x+iy$; x est la partie réelle et y la partie imaginaire. L'entrée des coefficients se fait de la façon suivante :

l'ordinateur demande A(1,1) qui correspond au x du premier coef,

A(1,2) au y du même coef, B(1,1) pour le second coef, etc.

Rentrer 0 pour les parties imaginaires pour que les coefficients soient réels. (P. Homsy)

```

1 REM PASCAL HOMSY
5 REM COMPLEXES
10 PRINT "RESOLUTION DE AZ2+BZ
+C=0"
15 DIM A(3,2)
16 DIM B(4)
17 DIM C(4)
20 FOR I=1 TO 3
25 FOR J=1 TO 2
30 IF J=1 THEN PRINT AT 2*I-1,
0;"COEFFICIENT ";I;AT 2*I,0;CHR$
(37+I);" (";I;",";J;")=..?"
32 IF J=2 THEN PRINT AT 2*I,20
;CHR$ (37+I);" (";I;",";J;")=..?"

```

```

35 INPUT A(I,J)
40 IF J=1 THEN PRINT AT 2*I,7;
A(I,J);"
42 IF J=2 THEN PRINT AT 2*I,27
;A(I,J);"
45 NEXT J
50 NEXT I
52 IF A(1,1)=0 AND A(1,2)=0 TH
EN GOTO 1800
55 FAST
60 LET X=A(2,1)*A(2,1)-A(2,2)*
A(2,2)-4*(A(1,1)*A(3,1)-A(1,2)*A
(3,2))
65 LET Y=2*A(2,1)*A(2,2)-4*(A(

```

```

145 SLOW
150 PRINT AT 3,0;"Z=";C(1);CHR$(21+(SGN C(2)<0));ABS C(2);"I"
155 PRINT AT 5,0;"Z=";C(3);CHR$(21+(SGN C(4)<0));ABS C(4);"I"
160 IF INKEY$="" THEN GOTO 160
165 CLS
170 RUN
180 IF X=0 THEN GOTO 235
190 LET B(1)=0
200 LET B(2)=SOR (-X)
210 LET B(3)=B(1)
220 LET B(4)=-B(2)
230 GOTO 110
240 LET B(1)=SOR X
250 LET B(2)=0
260 LET B(3)=-B(1)
270 LET B(4)=B(2)
280 GOTO 110
290 FOR I=1 TO 4
300 IF ABS C(I)<10** -8 THEN LET C(I)=0
310 NEXT I
320 RETURN
330 STOP
340 SAVE "COMPLEXES"
350 RUN

```

```

1,1)*A(3,2)+A(1,2)*A(3,1))
67 IF Y=0 THEN GOTO 200
70 LET M=SOR (X*X+Y*Y)
75 LET X2=(M+X)/2
80 LET Y2=X2-X
90 LET B(1)=SOR X2
95 LET B(2)=SGN Y*SOR Y2
100 LET B(3)=-SOR X2
105 LET B(4)=-1*SGN Y*SOR Y2
110 REM CALCUL DES SOLUTIONS
115 LET C(1)=(-A(1,1)*A(2,1)-B(1,1)+A(1,2)*A(2,2))/(2*(A(1,1)*A(1,1)+A(1,2)*A(1,2)))
120 REM
125 LET C(2)=(-A(1,1)*A(2,2)-B(2,1)+A(1,2)*A(2,1)-B(1,1))/(2*(A(1,1)*A(1,1)+A(1,2)*A(1,2)))
130 REM
135 LET C(3)=(-A(1,1)*A(2,1)+B(1,1)-A(1,2)*A(2,2)+B(2,1))/(2*(A(1,1)*A(1,1)+A(1,2)*A(1,2)))
140 REM
145 LET C(4)=(-A(1,1)*A(2,2)+B(2,1)+A(1,2)*A(2,1)+B(1,1))/(2*(A(1,1)*A(1,1)+A(1,2)*A(1,2)))
150 GOSUB 260
160 CLS

```

Analyse discriminante (Spectrum)

L'analyse discriminante est une puissante technique d'analyse de données. F. Blin s'est inspiré du programme de X. Linant de Bellefonds (la pratique du ZX81 - PSI) pour utiliser la haute définition graphique du Spectrum dans la représentation des points. Le programme produit une représentation d'écran qui discrimine les observations en autant de groupes qu'il y a de solutions (solution 1,2 etc.). Pour plus de renseignements sur l'analyse discriminante voir : Que sais-je ? n° 1854, Bouroche et Saporta, « L'Analyse de données ».

```

10 REM ANALYSE DISCRIMINANTE
11 REM -----
1000 REM Introduction données
1020 PRINT "Combien de caractere s?"
1030 INPUT C
1040 PRINT "Combien de solutions?"
1050 INPUT L
1060 PRINT "Combien d'observatio ns?"
1080 INPUT NO: CLS: DIM M(NO,C+1)
1100 FOR I=1 TO NO: PRINT "OBSER VATION NO.": I
1110 FOR J=1 TO C
1120 INPUT M(I,J): PRINT M(I,J)
1130 NEXT J
1140 PRINT: PRINT "Solution de l'observation: "; INPUT M(I,C+1)
1150 PRINT M(I,C+1)
1160 PRINT INVERSE 1;"Ligne corr ecte?": INPUT R$
1170 IF R$<>"0" THEN LET I=I-1
1180 CLS: NEXT I
1200 REM Centre de gravite
1210 DIM G(L,C+1): FOR I=1 TO NO
1215 LET R=M(I,C+1): FOR J=1 TO C: LET G(R,J)=G(R,J)+M(I,J)
1220 NEXT J: LET G(R,C+1)=G(R,C+1)+1: NEXT I
1230 FOR I=1 TO L: FOR J=1 TO C
1240 LET G(I,J)=G(I,J)/G(I,C+1)
1250 NEXT J: NEXT I
1270 STOP
1320 PRINT "REDUCTION EN COURS"
1330 REM Reduction données
1340 FOR J=1 TO C
1350 LET T=0: LET S=0
1360 FOR I=1 TO L
1370 LET S=S+G(I,J)*G(I,J)
1380 LET T=T+G(I,J)
1390 NEXT I

```

```

2180 LET T=T/L
2200 LET E=SOR (S/L-T*T)
2300 FOR I=1 TO L
2320 LET G(I,J)=(G(I,J)-T)/E
2340 NEXT I: NEXT J
2400 FOR J=1 TO C: FOR I=1 TO L
2420 PRINT "G";I";";J";":G(I,J): NEXT I: PRINT
2450 NEXT J: STOP
2460 REM
2500 REM Mat.symetrique
2510 CLS: PRINT "SYMETRISATION EN COURS"
2520 DIM A(C,C)
2530 FOR G=1 TO C: FOR F=1 TO C
2540 LET S=0
2550 FOR K=1 TO L
2560 LET S=S+G(K,F)*G(K,G)
2570 NEXT K
2580 LET A(F,G)=S/L
2590 NEXT F: NEXT G: CLS
2600 PRINT "Correlations"
2610 PRINT
2620 FOR J=1 TO C: FOR I=J TO C
2630 PRINT A(I,J): NEXT I
2640 PRINT: NEXT J: STOP: CLS
2650 REM +grande UP
2660 PRINT "RECHERCHE DES U.P."
2670 PRINT
2680 DIM U(2): DIM X(C,2)
2690 DIM Y(C): LET U=1
2700 FOR I=1 TO C: LET X(I,U)=1
2710 NEXT I: LET U=C/2
2720 FOR K=1 TO 40
2730 FOR I=1 TO C: LET Y(I)=0
2740 FOR J=1 TO C
2750 LET Y(I)=Y(I)+A(I,J)*X(J,U)
2760 NEXT J: NEXT I
2770 LET U1=Y(1)/X(1,U)
2780 LET Z=0: FOR I=1 TO C
2790 IF ABS (Y(I))>Z THEN LET Z=Y(I)
2800 NEXT I: FOR I=1 TO C
2810 LET X(I,U)=Y(I)/Z: NEXT I

```

```

4540 LET S=S+X(I,U)*X(I,U)
4560 NEXT I: FOR I=1 TO C
4600 LET X(I,U)=X(I,U)/SQR S
4620 NEXT I: RETURN
5000 LET Z=0
5010 FOR U=1 TO 2
5030 FOR I=1 TO NO
5050 IF ABS A(I,U)>Z THEN LET Z=
ABS A(I,U)
5080 NEXT I: NEXT U
5090 REM
6000 REM Projection
6010 LET W=1
6020 PLOT 128,0: DRAW 0,175
5030 PLOT 0,86: DRAW 255,0
5040 PRINT AT 0,17;"F2"
6050 PRINT AT 10,30;"F1"
6100 FOR I=1 TO C
6200 PRINT INVERSE 1;AT 11-B(I,2)
)*10*W,B(I,1)*10*W+16;CHR$(64+I)
NEXT I
6300>FOR I=1 TO NO
6320 LET F1=A(I,1)*86*W/Z+128
6330 LET F2=A(I,2)*86*W/Z+86
6340 PLOT F1-1,F2-1: PLOT F1-1,F
2: PLOT F1,F2-1: PLOT F1,F2+1: P
LOT F1+1,F2-1: PLOT F1+1,F2
6350 GO SUB (7000+100*M(I,C+1))
6400 NEXT I
6500 IF INKEY$="" THEN GO TO 6500
6520 IF INKEY$="7" THEN LET W=W*
1.05
6530 IF INKEY$="6" THEN LET W=W*
.95
6540 CLS : GO TO 6020
7100 PLOT F1-1,F2+1: PLOT F1+1,F
2+1: RETURN
7200 PLOT F1,F2: GO TO 7100
7300 PLOT F1,F2+2: PLOT F1-2,F2-
1: PLOT F1+2,F2-1: RETURN
7400 PLOT F1,F2: GO TO 7300

```



```

3 REM "TAQUIN"
7 LET K=USR 17267
8 LET K=USR 16659
10 INPUT A
200 IF A=1 OR A=2 OR A=3 OR A=4
THEN GOTO 30
30 GOTO 10
30 POKE 16669, (-33+(64*A))
30 LET K=USR 16927
30 LET K=USR 17337
30 PRINT AT 5,15;"LES MOUVEMENTS"
T5: AT 5,16;"SE FONT SUR";AT 7,1
3: LA GRILLE DU HAUT"
30 PRINT AT 13,16;"CETTE GRILLE"
E: AT 14,18;"VOUS SERT";AT 15,16
DE REFERENCE"
39 PRINT AT 21,14;"FAITES ""NE
ULINE""
40 INPUT A$
42 LET K=USR 17337
44 PRINT AT 5,15;"A CHAQUE COU
P";AT 6,17;"INTRODUIRE";AT 7,17;
"2 CHIFFRES"
45 PRINT AT 9,13;"LE PREMIER I
NDIQUE";AT 10,15;"LE DEPLACEMENT"
AT 11,12;"5-VERS LA GAUCHE";AT
12,12;"6-VERS LE BAS";AT 13,12;
"7-VERS LE HAUT";AT 14,12;"8-VER
S LA DROITE"
46 PRINT AT 16,12;"LE DEUXIEME
INDIQUE";AT 17,13;"LE N. DE LA
LIGNE";AT 18,14;"OU DE LA COLONN
E"
47 PRINT AT 21,14;"FAITES ""NE
ULINE""
48 INPUT A$
49 LET K=USR 17337
50 PRINT AT 5,14;"POUR REVENIR
EN";AT 6,12;"ARRIERE,FAITES ""S
OS"";AT 21,14;"FAITES ""NEULINE
...
51 INPUT A$
52 LET K=USR 17337
54 GOTO 2000
60 INPUT A$
62 IF A$="" THEN STOP
65 IF A$="SOS" THEN GOTO 1000
66 IF LEN A$<>2 THEN GOTO 60
70 POKE 16514, CODE A$(1)
80 POKE 16515, CODE A$(2)
90 RAND USR 16518
92 IF PEEK 16514<>0 THEN LET K
=USR 17360
100 GOTO 60
1000 PRINT AT 9,13;"POUR REVENIR
AU JEU";AT 11,17;"FAITES ""E""
1050 PRINT AT 16,13;"JOUER EN ";
RAND USR 17336
1070 INPUT A$
1080 IF A$<>"E" THEN GOTO 1090
1082 RAND USR 17337
1083 RAND USR 17432
1085 GOTO 60
1090 LET K=USR 16518
1100 GOTO 1050
2000 PRINT AT 5,16;"VOULEZ VOUS"
AT 6,14;"QUE JE MELANGE";AT 8,1
7;"N POUR NON"
2010 INPUT A$
2020 IF A$="N" THEN GOTO 2100
2030 PRINT AT 12,12;"NIVEAU DE D
IFFICULTE";AT 15,19;"1 A 10"
2035 INPUT A$
2040 FOR I=1 TO ((VAL A$-1)*3+5)
2050 POKE 16514, (INT (RAND*4))+33
2060 POKE 16515, (INT (RAND*7))+29
2065 LET K=USR 16518
2070 IF PEEK 16514<>0 THEN LET K
=USR 17360
2080 NEXT I
2100 LET K=USR 17337
2110 GOTO 55

```

```

26514 221 1E 01 00 03 82 40 FE
26515 221 20 05 11 03 00 00 CD DE
26516 221 40 01 01 00 10 00 CD DE
26517 221 00 00 01 30 01 CD DE
26518 221 00 00 01 10 00 CD DE
26519 221 00 00 01 10 00 CD DE
26520 221 00 00 01 10 00 CD DE
26521 221 00 00 01 10 00 CD DE
26522 221 00 00 01 10 00 CD DE
26523 221 00 00 01 10 00 CD DE
26524 221 00 00 01 10 00 CD DE
26525 221 00 00 01 10 00 CD DE
26526 221 00 00 01 10 00 CD DE
26527 221 00 00 01 10 00 CD DE
26528 221 00 00 01 10 00 CD DE
26529 221 00 00 01 10 00 CD DE
26530 221 00 00 01 10 00 CD DE
26531 221 00 00 01 10 00 CD DE
26532 221 00 00 01 10 00 CD DE
26533 221 00 00 01 10 00 CD DE
26534 221 00 00 01 10 00 CD DE
26535 221 00 00 01 10 00 CD DE
26536 221 00 00 01 10 00 CD DE
26537 221 00 00 01 10 00 CD DE
26538 221 00 00 01 10 00 CD DE
26539 221 00 00 01 10 00 CD DE
26540 221 00 00 01 10 00 CD DE
26541 221 00 00 01 10 00 CD DE
26542 221 00 00 01 10 00 CD DE
26543 221 00 00 01 10 00 CD DE
26544 221 00 00 01 10 00 CD DE
26545 221 00 00 01 10 00 CD DE
26546 221 00 00 01 10 00 CD DE
26547 221 00 00 01 10 00 CD DE
26548 221 00 00 01 10 00 CD DE
26549 221 00 00 01 10 00 CD DE
26550 221 00 00 01 10 00 CD DE
26551 221 00 00 01 10 00 CD DE
26552 221 00 00 01 10 00 CD DE
26553 221 00 00 01 10 00 CD DE
26554 221 00 00 01 10 00 CD DE
26555 221 00 00 01 10 00 CD DE
26556 221 00 00 01 10 00 CD DE
26557 221 00 00 01 10 00 CD DE
26558 221 00 00 01 10 00 CD DE
26559 221 00 00 01 10 00 CD DE
26560 221 00 00 01 10 00 CD DE
26561 221 00 00 01 10 00 CD DE
26562 221 00 00 01 10 00 CD DE
26563 221 00 00 01 10 00 CD DE
26564 221 00 00 01 10 00 CD DE
26565 221 00 00 01 10 00 CD DE
26566 221 00 00 01 10 00 CD DE
26567 221 00 00 01 10 00 CD DE
26568 221 00 00 01 10 00 CD DE
26569 221 00 00 01 10 00 CD DE
26570 221 00 00 01 10 00 CD DE
26571 221 00 00 01 10 00 CD DE
26572 221 00 00 01 10 00 CD DE
26573 221 00 00 01 10 00 CD DE
26574 221 00 00 01 10 00 CD DE
26575 221 00 00 01 10 00 CD DE
26576 221 00 00 01 10 00 CD DE
26577 221 00 00 01 10 00 CD DE
26578 221 00 00 01 10 00 CD DE
26579 221 00 00 01 10 00 CD DE
26580 221 00 00 01 10 00 CD DE
26581 221 00 00 01 10 00 CD DE
26582 221 00 00 01 10 00 CD DE
26583 221 00 00 01 10 00 CD DE
26584 221 00 00 01 10 00 CD DE
26585 221 00 00 01 10 00 CD DE
26586 221 00 00 01 10 00 CD DE
26587 221 00 00 01 10 00 CD DE
26588 221 00 00 01 10 00 CD DE
26589 221 00 00 01 10 00 CD DE
26590 221 00 00 01 10 00 CD DE
26591 221 00 00 01 10 00 CD DE
26592 221 00 00 01 10 00 CD DE
26593 221 00 00 01 10 00 CD DE
26594 221 00 00 01 10 00 CD DE
26595 221 00 00 01 10 00 CD DE
26596 221 00 00 01 10 00 CD DE
26597 221 00 00 01 10 00 CD DE
26598 221 00 00 01 10 00 CD DE
26599 221 00 00 01 10 00 CD DE
26600 221 00 00 01 10 00 CD DE

```

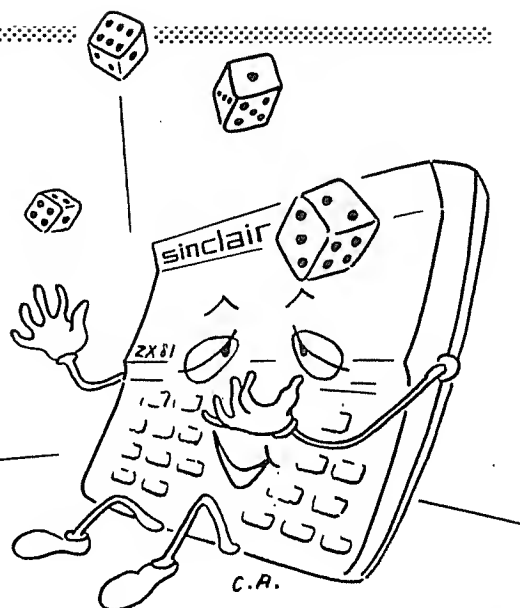
```

16666 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16667 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16668 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16669 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16670 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16671 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16672 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16673 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16674 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16675 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16676 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16677 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16678 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16679 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16680 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16681 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16682 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16683 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16684 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16685 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16686 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16687 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16688 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16689 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16690 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16691 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16692 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16693 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16694 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16695 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16696 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16697 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16698 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16699 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16700 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16701 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16702 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16703 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16704 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16705 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16706 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16707 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16708 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16709 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16710 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16711 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16712 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16713 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16714 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16715 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16716 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16717 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16718 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16719 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16720 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16721 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16722 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16723 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16724 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16725 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16726 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16727 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16728 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16729 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16730 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16731 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16732 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16733 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16734 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16735 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16736 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16737 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16738 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16739 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16740 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16741 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16742 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16743 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16744 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16745 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16746 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16747 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16748 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16749 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16750 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16751 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16752 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16753 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16754 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16755 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16756 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16757 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16758 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16759 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16760 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16761 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16762 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16763 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16764 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16765 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16766 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16767 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16768 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16769 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16770 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16771 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16772 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16773 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16774 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16775 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16776 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16777 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16778 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16779 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16780 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16781 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16782 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16783 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16784 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16785 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16786 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16787 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16788 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16789 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16790 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16791 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16792 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16793 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16794 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16795 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16796 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16797 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16798 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16799 46 6A 46 0F 41 00 00 00
16800 46 6A 46 0F 41 00 00 00

```

Yam (ZX 81 16 K)

Si vous ne connaissez pas les règles du jeu de Yam, ce n'est pas grave, le programme de M. Kourotchikine vous pilote très obligeamment dans ce jeu de dés où les réactions de l'ordinateur sont très rapides.



```

1 REM "YAM"
2 REM (C)M.KOUROTSCHKINE 84
3 REM PROGRAMME ZX81 (16K)
4 REM
5 REM - GOSUB AU REGLEMENT -
6 REM -----
7 GOSUB 600
8 CLS
9 LET T=0
10 LET F=T7
11 LET A=T7
12 LET B=T7
13 LET C=B
14 LET TA=T7
15 LET TB=T7
16 DIM A$(6,4)
17 DIM B$(6,4)
18 DIM C$(6,4)
19 REM -----
20 REM -- DESSIN DES DES --
21 REM -----
22 LET A$(1)=" "
23 LET B$(1)=" "
24 LET C$(1)=" "
25 LET A$(2)=" "
26 LET B$(2)=" "
27 LET C$(2)=" "
28 LET A$(3)=" "
29 LET B$(3)=" "
30 LET C$(3)=" "
31 LET A$(4)=" "
32 LET B$(4)=" "
33 LET C$(4)=" "
34 LET A$(5)=" "
35 LET B$(5)=" "
36 LET C$(5)=" "
37 LET A$(6)=" "
38 LET B$(6)=" "
39 LET C$(6)=" "
40 LET P$=""
41 REM -----
42 REM -- CADRE DE MARQUE --
43 REM -----
44 FOR O=1 TO 20 STEP 2
45 PRINT AT 0,18;O$
46 NEXT O
47 PRINT AT 2,18; "--- YAM, S ---"
48 AT 4,19;1;AT 4,25;1;AT 6,19;1
49 AT 6,25;1;AT 8,19;3;AT 8,25;3
50 AT 10,19;4;AT 10,25;4;AT 12,19;5
51 AT 12,25;5;AT 14,19;6;AT 14,25;6
52 AT 16,19;7;AT 16,25;7
53 IF Z=13 THEN PRINT AT 21,2;
54 " *** POUR REJOUER ENTREZ J *** "
55 IF Z=13 THEN INPUT H$
56 IF H$="J" THEN GOTO 8
57 IF Z=13 THEN STOP
58 IF Z<=7 THEN PRINT AT 1,1;"
59 FAITES DES "
60 IF Z=7 THEN PRINT AT 1,8;"U
61 N MOINS "
62 IF Z=8 THEN PRINT AT 1,11;"
63 PLUS "
64 IF Z=9 THEN PRINT AT 1,11;"
65 CARRE "
66 IF Z=10 THEN PRINT AT 1,11;"
67 FULL "
68 IF Z=11 THEN PRINT AT 1,10;"
69 E SUITE "
70 IF Z=12 THEN PRINT AT 1,8;"
71 UN YAMS

```

```

89 LET T=1
90 PRINT AT 20,0;P$;P$;P$;"
91 PRINT AT 21,0;P$;P$;P$;"
92 REM
93 REM -- LANCEMENT DES DES --
94 REM -----
95 LET R1=INT (RND*6)+1
96 LET R2=INT (RND*6)+1
97 LET R3=INT (RND*6)+1
98 LET R4=INT (RND*6)+1
99 LET R5=INT (RND*6)+1
100 REM -----
101 REM -- IMPRESSION DES DES --
102 REM -----
103 PRINT AT 5,3;A$(R1);AT 6,3;
104 B$(R1);AT 7,3;C$(R1);AT 8,3;D$;A
105 T 5,9;A$(R2);AT 6,9;B$(R2);AT 7,
106 9;C$(R2);AT 8,9;D$;AT 10,6;A$(R3
107 );AT 11,6;B$(R3);AT 12,6;C$(R3);
108 AT 13,6;D$;AT 16,3;A$(R4);AT 17,
109 3;B$(R4);AT 18,3;C$(R4);AT 19,3;
110 D$;AT 16,9;A$(R5);AT 17,9;B$(R5)
111 ;AT 18,9;C$(R5);AT 19,9;D$;AT 3,
112 4;1;AT 3,10;2;AT 6,7;3;AT 14,4;4
113 ;AT 14,10;5
114 IF T<3 THEN GOTO 182
115 PRINT AT 20,0;P$;P$;P$;"
116 PRINT AT 21,0;P$;P$;P$;"
117 PRINT AT 21,2;" *** PATIENTE
118 Z JE CALCULE *** "
119 DIM T(12)
120 REM -----
121 REM -- CALCUL DE VALEUR --
122 REM -- DE CHAQUE DES. --
123 REM -----
124 FOR P=1 TO 6
125 IF R1=P THEN LET T(P)=T(P)+
126 1
127 IF R2=P THEN LET T(P)=T(P)+
128 1
129 IF R3=P THEN LET T(P)=T(P)+
130 1
131 IF R4=P THEN LET T(P)=T(P)+
132 1
133 IF R5=P THEN LET T(P)=T(P)+
134 1
135 IF Z=P THEN LET T(P)=T(P)*P
136 IF Z=7 THEN LET T(Z)=T(Z)+T
137 (P)*P
138 IF Z=8 THEN LET T(Z)=T(Z)+T
139 (P)*P
140 IF (Z=9 AND T(P)=4) THEN L
141 ET T(Z)=20
142 IF (Z=10 AND T(P)=3) THEN L
143 ET A=1
144 IF (Z=10 AND T(P)=2) THEN L
145 ET B=1
146 IF (Z=12 AND T(P)=5) THEN L
147 ET T(12)=50
148 IF (Z=11 AND T(P)=1) THEN L
149 ET C=C+1
150 NEXT P
151 IF (Z=10 AND A+B=2) THEN LE
152 T T(Z)=30
153 IF (Z=11 AND C=5) AND (R1+R
154 2+R3+R4+R5=15) OR (Z=11 AND C=5)
155 AND (R1+R2+R3+R4+R5=20) THEN LE
156 T T(11)=40
157 IF Z<7 THEN LET TA=TA+T(Z)
158 IF Z<7 AND T(Z)>=10 THEN LE
159 T Y=21
160 IF Z<7 AND T(Z)<=9 THEN LET
161 Y=22
162 IF Z=1 THEN PRINT AT 4,Y;T(
163 Z)

```

```

142 IF Z=2 THEN PRINT AT 6,Y;T(Z)
144 IF Z=3 THEN PRINT AT 8,Y;T(Z)
146 IF Z=4 THEN PRINT AT 10,Y;T(Z)
148 IF Z=5 THEN PRINT AT 12,Y;T(Z)
149 IF Z=6 THEN PRINT AT 14,Y;T(Z)
150 IF Z<7 AND TA>=50 THEN LET TA=TA+20
151 IF Z<7 AND TA>=80 THEN LET TA=TA+10
152 IF Z=6 THEN PRINT AT 16,21;TA
153 IF Z=7 THEN LET T7=T(Z)
155 IF Z=8 AND T7>=T(Z) THEN LET T(Z)=0
156 IF Z>6 AND T(Z)>0 THEN LET Y=27
157 IF Z>6 AND T(Z)=0 THEN LET Y=28
160 IF Z=7 THEN PRINT AT 4,Y;T(Z)
166 IF Z=8 THEN PRINT AT 6,Y;T(Z)
167 IF Z=9 THEN PRINT AT 8,Y;T(Z)
168 IF Z=10 THEN PRINT AT Z,Y;T(Z)
169 IF Z=11 THEN PRINT AT 12,Y;T(Z)
170 IF Z=12 THEN PRINT AT 14,Y;T(Z)
172 IF Z>6 THEN LET TB=TB+T(Z)
173 IF Z=12 THEN PRINT AT 16,27;TB
177 IF Z=12 THEN PRINT AT 18,19;"TOTAL =";TA+TB
180 IF T=3 THEN LET Z=Z+1
181 IF T=3 THEN GOTO 76
182 PRINT AT 20,0;"COMBIEN DE D E(S)";AT 21,0;"VOULEZ VOUS REJOU ER."
183 INPUT N$
184 IF N$>"5" THEN GOTO 183
185 IF N$="" THEN GOTO 183
186 IF N$="." THEN GOTO 183
187 IF LEN N$>1 THEN GOTO 183
190 IF N$="5" THEN LET T=T+1
191 IF N$="0" THEN LET T=3
192 IF N$="0" THEN GOTO 105
193 IF N$="5" THEN GOTO 90
194 IF N$>"1" THEN PRINT AT 21,0;"LESQUELS ?";P$;P$;AT 20,0;P$;P$
195 IF N$="1" THEN PRINT AT 21,0;"LEQUEL ?";P$;P$;AT 20,0;P$;P$
196 INPUT I$
197 PRINT AT 21,0;P$;P$;P$;" "
198 GOTO 215
2000 REM -----
2001 REM - CONTROLE ENTREES -
2002 REM -----
2004 IF N$="1" THEN LET X$="DE"
2005 IF N$>"1" THEN LET X$="DES"
2010 PRINT AT 21,3;"*** FAUX REJ QUEZ";N$;" ";X$;" ***"
2011 INPUT I$
2012 PRINT AT 21,0;P$;P$;P$;" "
2015 IF LEN I$<>VAL N$ THEN GOTO 2004
2020 IF I$(1)>"5" THEN GOTO 204
2021 IF I$(1)="0" THEN GOTO 204
2022 LET M=1
2023 FOR K=M+1 TO VAL N$
2024 IF I$(M)=I$(K) THEN GOTO 20
4
2026 IF I$(K)="0" THEN GOTO 204
2027 NEXT K
2028 LET M=M+1
2029 IF M<VAL N$ THEN GOTO 223
2030 REM -----
2031 REM - LANCEMENT DES DES -
2032 REM -----
2035 FOR X=1 TO VAL N$
2036 IF VAL I$(X)=1 THEN LET R1=INT (RND*6)+1
2037 IF VAL I$(X)=2 THEN LET R2=INT (RND*6)+1
2038 IF VAL I$(X)=3 THEN LET R3=INT (RND*6)+1
2039 IF VAL I$(X)=4 THEN LET R4=INT (RND*6)+1
2040 IF VAL I$(X)=5 THEN LET R5=INT (RND*6)+1
2050 NEXT X
3000 LET T=T+1
5000 GOTO 100
510 REM -----
520 REM - REGLEMENT DU YAMS -
530 REM -----
500 PRINT TAB 7;"REGLES DU YAMS"
504 PRINT TAB 7;"-----"

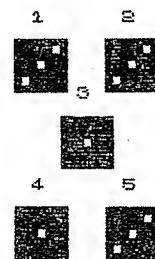
```

```

605 PRINT
610 PRINT "- AVEC 5 DES ET EN 3 COUPS."
611 PRINT "- FAITES DANS L ORDR E INDIQUE."
612 PRINT "- LE PLUS DE 1,2,3,4,5 OU 6."
615 PRINT
617 PRINT "- BONUS = + 20 PTS S I A >= 50."
618 PRINT "- BONUS = + 30 PTS S I A >= 60."
619 PRINT
620 PRINT "(-) MOINS = MOINS QUE PLUS."
621 PRINT "(+) PLUS = PLUS QUE MOINS."
622 PRINT "(C) CARRE = 4 DES IDE NTIQUES."
623 PRINT "(F) FULL = 3 + 2 DES IDENTIQUES."
624 PRINT "(S) SUITE = 1,2,3,4,5 *2,3,4,5,6."
625 PRINT "(Y) YAMS = 5 DES IDE NTIQUES."
626 PRINT
627 PRINT "- LA MARQUE EST AUTO MATIQUE."
628 PRINT
650 PRINT TAB 10;"-*-*-*-*"
800 PRINT AT 21,1;"POUR JOUER T APER J ET NEWLINE"
810 INPUT J$
820 CLS
900 IF J$="J" THEN RETURN

```

FAITES UN YAMS



		YAM,S
1	2	- 8
2	4	+ 26
3	6	C 20
4	8	F 0
5	15	S 0
6	6	Y 0
A 41 B 54		
TOTAL = 95		

*** POUR REJOUER ENTREZ J ***

REGLES DU YAMS

- AVEC 5 DES ET EN 3 COUPS.
 - FAITES DANS L ORDRE INDIQUE.
 - LE PLUS DE 1,2,3,4,5 OU 6.
 - BONUS = + 20 PTS SI A >= 50.
 - BONUS = + 30 PTS SI A >= 60.
 - (-) MOINS = MOINS QUE PLUS.
 - (+) PLUS = PLUS QUE MOINS.
 - (C) CARRE = 4 DES IDENTIQUES.
 - (F) FULL = 3 + 2 DES IDENTIQUES.
 - (S) SUITE = 1,2,3,4,5*2,3,4,5,6.
 - (Y) YAMS = 5 DES IDENTIQUES.
 - LA MARQUE EST AUTOMATIQUE.
-
- POUR JOUER TAPER J ET NEWLINE

Goto go (ZX 81 16 K)

Pour s'initier aux finesses du jeu de GO
— que certains fanatiques tiennent
pour plus génial que les échecs — sans
faire l'acquisition onéreuse d'un GOBAN.
Chaque joueur doit entrer les coordonnées
du point où il veut jouer ;
petite contrainte : il faut aussi entrer
les coordonnées des pions pris.
(F. Payant)



```

300 REM -----
4 GOTO 10
5 CLEAR
7 SAVE "GO"
60 GOTO 7000
98 REM POSE DES PIONS
99 REM -----
100 PRINT AT 0,21;J$(I)
110 PRINT AT 2,21;"LIGNE=";L$
120 INPUT L$
130 IF L$>"S" OR L$<"A" OR LEN
L$<>1 THEN GOTO 120
140 PRINT AT 2,21;"LIGNE=";L$
150 LET L=33*(CODE(L$)-38)
160 PRINT AT 3,21;"COLONNE=";C$
170 INPUT C$
180 IF C$>"S" OR C$<"A" OR LEN
C$<>1 THEN GOTO 170
190 PRINT AT 3,21;"COLONNE=";C$
200 LET P=B+L+CODE(C$)-37
210 IF ((PEEK P=28 OR PEEK P=52)
AND I<>3) OR (I=3 AND (PEEK P=
C(J) OR PEEK P=27 OR PEEK P=0))
THEN GOTO 110
215 LET E=PEEK P
220 PRINT AT 5,22;"ERREUR";AT
8,22;"PRISE";AT 21,14;D$
225 POKE P,23
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 230
240 IF INKEY$="E" THEN GOTO 400
250 IF INKEY$="D" THEN GOTO 500
260 IF INKEY$="F" THEN GOTO 950
0
300 POKE P,C(I)
310 PRINT AT 2,29;" ";AT 3,29;"
320 PRINT AT 5,22;"ERREUR ";AT
8,22;"PRISE ";AT 21,0;"
330 PRINT AT 21,0;"
340 IF I=3 THEN RETURN
350 LET I=ABS(I-3)
360 GOTO 100
390 RETURN
398 REM LES ERREURS
399 REM -----
400 POKE P,E
410 PRINT AT 5,22;"ERREUR ";AT
8,22;"PRISE ";AT 21,0;"
420 GOTO 110
498 REM LES PRISES
499 REM -----
500 POKE P,C(I)
510 PRINT AT 14,21;P$(1 TO 10);
AT 15,21;P$(12 TO 22)
520 PRINT AT 2,29;" ";AT 3,29;"
";AT 5,22;"ERREUR ";AT 8,22;"PR
ISE "
530 PRINT AT 21,0;"
540 INPUT R$
550 PRINT AT 21,0;R$;" PIONS PR
IS?FRAPPER $ POUR OUI"
555 IF INKEY$="" THEN GOTO 555
560 IF INKEY$<>"$" THEN GOTO 53
0
565 LET R=VAL R$
570 PRINT AT 14,21;" ";AT 21,0
";AT 15,21;"
580 LET R(I)=R(I)+R
590 PRINT AT 0,27;"PREND"
600 LET J=I
610 LET I=3
620 FOR Z=1 TO R
630 GOSUB 110
635 LET O(Z)=P
640 NEXT Z
650 PRINT AT 18,30;INT (R(1)/10
);R(1)-10*INT (R(1)/10);AT 19,30
;INT (R(2)/10);R(2)-10*INT (R(2)
/10)

```

```

660 PRINT AT 21,1;"ERREUR=";"E"
SINON FRAPPER TOUCHE"
670 IF INKEY$="" THEN GOTO 670
680 IF INKEY$="E" THEN GOTO 100
0
685 PRINT AT 21,1;"
690 IF F=1 THEN RETURN
700 LET I=ABS(J-3)
710 GOTO 100
998 REM CORRECTION ERREUR PRISE
999 REM -----
1000 PRINT AT 21,0;"OUBLIE DES P
RISONNIERS ? (O/N)"
1010 IF INKEY$="" THEN GOTO 1010
1020 IF INKEY$="N" THEN GOTO 107
0
1030 IF INKEY$<>"O" THEN GOTO 10
10
1040 PRINT AT 21,0;"
1050 LET I=J
1060 GOTO 510
1070 FOR Z=1 TO R
1080 LET G=ABS(J-3)
1090 POKE (O(Z)),C(G)
1100 NEXT Z
1110 LET I=J
1120 LET R(I)=R(I)-R
1130 GOTO 510
7000 PRINT AT 0,3;"
7010 PRINT TAB 3;"P";TAB 27;"A"
7020 PRINT "
7030 PRINT "
7040 PRINT "
7050 PRINT "
7060 PRINT "
7070 PRINT "=> APRES AVOIR ENTRE
LE HANDICAP JOUEZ L UN APRES L A
UTRE EN ENTRANT LA LIGNE PUI
S LA COLONNE OU VOUS DESIREZ POSE
R UN PION"
7080 PRINT AT 13,0;">UN ASTERIS
QUE APPARAÎTRA ALORS"
7090 PRINT AT 15,0;">EN CAS D E
RREUR FRAPPEZ "E"
7100 PRINT "=>EN CAS DE PRISE FR
APPEZ "P"
7110 PRINT "=>AU DERNIER COUP FR
APPEZ "F"
7120 PRINT
7130 PRINT "SINON FRAPPEZ UNE AU
TRE TOUCHE "
7140 PRINT AT 21,11;"QUE LE MEIL
LEUR GAGNE"
7150 IF INKEY$="" THEN GOTO 7150
7998 REM LE JEU A DEUX
7999 REM -----
8000 CLS
8010 PRINT AT 1,0;"LE TRAIT COUT
E 5 PTS 1/2";AT 8,3;"QUEL HANDIC
AP ? (0 A 9)"
8020 INPUT D
8030 IF D<0 OR D>9 THEN GOTO 801
0
8040 GOSUB 9000
8050 IF D<2 THEN GOTO 8200
8060 REM -----
8070 LET H$="DDPPDDDDPJJPJJP"
8080 IF D=5 OR D=7 OR D=9 THEN G
OSUB 8140
8090 FOR I=1 TO (D+2) STEP 2
8100 LET P=B+33*(CODE H$(I)-38)+
CODE H$(I+1)-37
8110 POKE P,28
8120 NEXT I
8130 GOTO 8300

```



```

8140 POKE (B+307),28
8150 LET D=D-1
8160 RETURN
8200 LET I=1
8210 GOTO 100
8300 LET I=2
8310 GOTO 100
8997 STOP
8998 REM DESSIN DU GO-BAN
8999 REM -----
9000 CLS
9010 RAND USR 16516
9020 GOTO 9200
9030 PRINT "ABCDEFGHIJKLMNOQRS"
9040 LET C=B
9050 FOR I=0 TO 18 STEP 2
9060 POKE C,(166+I)
9070 POKE (C+20),(166+I)
9080 LET C=C+33
9090 POKE C,(167+I)
9100 IF I=18 THEN GOTO 9180
9110 FOR J=1 TO 19 STEP 2
9120 POKE (C+J),0
9130 POKE (C+J+1),27
9140 NEXT J
9150 POKE (C+20),(167+I)
9160 LET C=C+33
9170 NEXT I
9180 PRINT AT 20,0;"ABCDEFGHIJKLMNOQRS"
9200 REM INITIALISATION
9205 DIM O(50)
9210 DIM C(3)
9220 DIM J$(2,11)
9230 LET O(1)=28
9240 LET O(2)=52
9250 LET C(3)=0
9260 LET J$(1)="NOIR JOUE"
9270 LET J$(2)="BLANC JOUE"
9280 LET J=1
9290 LET P$="COMBIEN DE PRISONNIERS"
9300 LET D$="FRAPPEZ UNE TOUCHE"
9310 DIM R(2)
9320 LET R(1)=0
9330 LET R(2)=0
9340 LET Y$="*****"
9350 FOR I=1 TO 16 STEP 3
9360 PRINT AT I,21;Y$
9370 NEXT I
9380 PRINT AT 2,21;"LIGNE=";AT
3,21;"COLONNE=";AT 5,22;"ERREUR"
;AT 6,21;"FRAPPEZ"
9390 PRINT AT 8,22;"PRISE";AT 9,
21;"FRAPPEZ"
9400 PRINT AT 17,21;"PRISONNIERS"
;AT 18,21;"DE NOIR"
1;"DE BLANC"
*****
9410 LET F=0
9420 LET B=(PEEK 16396+256*PEEK
16397)+34
9497 RETURN
9498 REM FIN DE PARTIE
9499 REM =====
9500 POKE P,C(I)
9510 PRINT AT 11,21;"FIN DU JEU"
;AT 12,21;"REMERCIER"
9520 PRINT AT 5,22;"ERREUR";AT
8,22;"PRISE"
9530 LET F=1
9540 LET I=1
9550 PRINT AT 0,21;"NOIR PREND"
9560 GOSUB S10
9570 LET I=2
9580 PRINT AT 0,21;"BLANC"
9590 GOSUB S10
9595 PRINT AT 0,21;" "
9600 LET A$="
.....UN POINT D'INTERROG
ATION (?) VA APPARAÎTRE SUR LE G
O-BAN.....ET SE DEPLACER D'IN
TERSECTION LIBRE EN INTERSECTION
LIBRE.....POUR CHACUNE D'EL
LE, INDIQUEZ S'IL S'AGIT .....D
'UN POINT NEUTRE ("P").....D
'UNE INTERSECTION NOIRE ("N")O
U BLANCHE ("B")
9610 LET A$=A$+
.....NEUTRE=P.....NOI
R=N.....BLANC=B"
9620 FOR I=1 TO 311
9630 PRINT AT 21,0;A$(I TO I+31)
9640 NEXT I
9650 LET R(1)=-R(2)
9655 LET R(2)=-R(1)
9660 LET B=(PEEK 16396+256*PEEK
16397)+34
9670 FOR I=0 TO 18
9680 FOR J=1 TO 19
9690 LET P=B+33*I+J
9700 IF PEEK P=28 OR PEEK P=52 T
HEN GOTO 9770
9710 POKE P,15
9720 IF INKEY$="" THEN GOTO 9720
9730 IF INKEY$="N" THEN GOTO 980

```

```

9740 IF INKEY$="P" THEN GOTO 990
0
9750 IF INKEY$="B" THEN GOTO 985
0
9760 GOTO 9720
9770 NEXT J
9780 NEXT I
9790 GOTO 9940
9799 REM POINT NOIR
9800 LET R(1)=R(1)+1
9820 POKE P,51
9830 GOTO 9770
9849 REM POINT BLANC
9850 LET R(2)=R(2)+1
9870 POKE P,39
9880 GOTO 9770
9899 REM POINT NEUTRE
9900 POKE P,23
9910 GOTO 9770
9940 PRINT AT 18,21;" "
;AT 19,21;" "
9950 PRINT AT 17,21;" RESULTATS "
;AT 18,21;"NOIRS =" ;(R(1)-(4.5
*(D=0))) ;AT 19,21;"BLANCS =" ;R(2
)
9955 IF INKEY$="" THEN GOTO 9955
9960 CLS
9965 PRINT AT 3,0;"POUR REJOUER
FRAPPEZ "
9970 PRINT AT 6,0;"POUR SAUVEGAR
DER CE PROGRAMME METTEZ VOTRE
MAGNETOPHONE EN MARCHÉ ET FRA
PPEZ "
9975 PRINT AT 11,0;"POUR ARRETER
FRAPPEZ "
9980 IF INKEY$="" THEN GOTO 9980
9985 IF INKEY$="R" THEN RUN
9990 IF INKEY$="S" THEN GOTO 5
9995 IF INKEY$="A" THEN STOP
9999 GOTO 9980

```

```

16514,118,116,30,185,42,12
16520,64,35,62,156,22,128
16526,114,6,20,22,166,35
16532,114,20,16,251,22,128
16538,114,187,202,199,64,1
16544,13,0,9,119,1,20
16550,0,9,119,1,13,0
16556,9,60,187,202,140,64
16562,119,22,0,14,27,6
16568,9,35,114,35,113,16
16574,250,35,114,35,119,60
16580,195,159,64,201,195,60

```

```

LD E,B9
LD HL,(400C)
INC HL
LD A,A6
LIGN1
LD D,60
LD (HL),D
LD B,14
LD D,A6
INC HL
LD (HL),D
INC D
DJNZ FB
LD D,80
LD (HL),D
CP E
JP Z FIN
LIGN2
LD BC,0D
ADD HL,BC
LD (HL),A
LD BC,14
ADD HL,BC
LD (HL),A
LD BC,0D
ADD HL,BC
INC A
CP E
JP Z LIGN1
LIGN3
LD (HL),A
LD D,0
LD C,1B
LD B,9
INC HL
LD (HL),D
INC HL
LD (HL),C
DJNZ FA
INC HL
LD (HL),D
INC HL
LD (HL),A
INC A
JP LIGN2
FIN
RET

```

Solitaire (ZX 81 16 K)



Nouvelle version de ce jeu bien connu, avec un plateau de 76 pions : essayez, comme l'ordinateur, de ne laisser qu'un seul pion sur le plateau. (J. Tallone)

```

1 GOSUB 700
2 CLS
3 FAST
4 PRINT AT 3,22;"SOLITAIRE"
5 PRINT AT 0,2;"0 1 2 3 4 5 6"
7 8 9
20 DIM P(10,10)
21 FOR K=1 TO 10
22 FOR N=1 TO 10
23 LET P(K,N)=-1
24 NEXT N
25 NEXT K
26 LET PO=1
27 LET M=76
28 FOR K=1 TO 10
29 FOR N=(5-K)*(K<4)+(K>3 AND
30 K<8)+(K>7)*(K<6) TO (K+6)*(K<4)+
31 (K>3 AND K<8)*10+(K>7)*(17-K)
32 LET P(K,N)=1
33 PRINT AT K*2,0;CHR$(K+165)
34 AT 2*K,2*N;" "
35 NEXT N
36 NEXT K
37 PRINT AT 6,22;"COUP JOUE?"
38 PRINT AT 6,23;"DEP: ";
39 IF 0 THEN GOTO 85
40 INPUT D$
41 IF LEN D$<2 THEN GOTO 80
42 IF CODE D$(1)<38 OR CODE D$
43 (1)>47 OR CODE D$(2)<28 OR CODE
44 D$(2)>37 THEN GOTO 80
45 GOTO 90
46 LET D$="H5"
47 PRINT D$
48 LET P(CODE D$(1)-37, CODE D$
49 (2)-27)=0
50 PRINT AT (CODE D$(1)-37)*2,
51 (CODE D$(2)-27)*2;" "
52 FOR Z=1 TO 15
53 NEXT Z
54 LET M=M-1
55 IF M=1 THEN GOTO 500
56 PRINT AT 8,28;" "
57 PRINT AT 10,23;" "
58 PRINT AT 8,28;" "
59 IF NOT 0 THEN GOTO 121
60 GOSUB 8000
61 GOTO 180
62 INPUT D$
63 IF D$="FIN" THEN GOTO 500
64 IF LEN D$<2 THEN GOTO 120
65 IF CODE D$(1)<38 OR CODE D$
66 (1)>47 OR CODE D$(2)<28 OR CODE
67 D$(2)>37 THEN GOTO 120
68 IF P(CODE D$(1)-37, CODE D$(
69 2)-27)<1 THEN GOTO 120
70 PRINT D$
71 PRINT AT 10,23;"ARR: ";
72 IF 0 THEN GOTO 270
73 INPUT X$
74 IF X$=D$ THEN GOTO 112
75 IF LEN X$<2 THEN GOTO 199
76 IF CODE X$(1)<38 OR CODE X$
77 (1)>47 OR CODE X$(2)<28 OR CODE
78 X$(2)>37 THEN GOTO 112
79 IF D$(1)<>X$(1) AND D$(2)<>
80 X$(2) THEN GOTO 112
81 IF P(CODE X$(1)-37, CODE X$(
82 2)-27) THEN GOTO 112
83 IF CODE X$(1)<>CODE D$(1)+2

```

```

AND CODE X$(1)<>CODE D$(1)-2 AN
D CODE X$(2)<>CODE D$(2)+2 AND C
ODE X$(2)<>CODE D$(2)-2 THEN GOT
O 112
270 PRINT X$
280 IF D$(2)=X$(2) THEN GOTO 34
0
290 LET Y=(CODE D$(2)-27+CODE X
$(2)-27)/2
300 LET X=CODE D$(1)-37
310 GOTO 350
340 LET X=(CODE D$(1)-37+CODE X
$(1)-37)/2
350 LET Y=CODE D$(2)-27
360 IF P(X,Y)<>1 THEN GOTO 111
370 PRINT AT (CODE D$(1)-37)*2,
38 (CODE D$(2)-27)*2;" "
385 LET P(CODE D$(1)-37, CODE D$
39 (2)-27)=0
400 PRINT AT (CODE X$(1)-37)*2,
41 (CODE X$(2)-27)*2;" "
405 LET P(CODE X$(1)-37, CODE X$
42 (2)-27)=1
406 PRINT AT 2*X,2*Y;" "
407 LET P(X,Y)=0
411 FOR Z=1 TO 15
412 NEXT Z
420 GOTO 110
430 FOR I=1 TO 15
431 NEXT I
432 CLS
433 PRINT AT 2,8;"RESUME"
434 PRINT AT 4,0;"RESTE: ";M;"
435 SUR 76 PIONS"
436 IF 0 THEN GOTO 600
437 IF M=1 THEN PRINT AT 6,3;"E
438 XCELLENT"
439 IF M=1 THEN GOTO 600
440 IF M=2 THEN PRINT AT 6,3;"B
441 RAVO"
442 IF M=2 THEN GOTO 600
443 IF M=3 THEN PRINT AT 6,3;"P
444 AS MAL"
445 IF M=3 THEN GOTO 600
446 IF M<10 THEN PRINT AT 6,3;"
447 HONNORABLE"
448 IF M<10 THEN GOTO 600
449 IF M>9 THEN PRINT AT 6,0;"I
450 L FAUT VOUS ENTRAINER..."
451 PRINT AT 9,3;"UNE AUTRE PAR
452 TIE ?"
453 IF INKEY$="" THEN GOTO 610
454 PRINT INKEY$
455 IF INKEY$="O" THEN GOTO 1
456 GOTO 9999
457 REM REGLES
458 PRINT AT 0,7;"REGLES DU JEU"
459 PRINT AT 2,1;"LE JEU CONSIS
460 TE A ELIMINER" "PROGRESSIVEMENT
461 TOUS LES PIONS" "SAUF UN. ON COM
462 MENCE PAR EN ELIMINER UN, CE
463 QUI FAIT UN VIDE" "UN PION VOIS
464 IN POURRA DONC SAUTER PAR DESS
465 US UN AUTRE ET COMBLER CE VIDE
466 LE PION SAUTE EST ELIMINE, CE
467 QUI FAIT UN VIDE" "...ETC..."
468 PRINT
469 PRINT "ENTREZ" "FIN" "POUR TE
470 RMINER LE JEU"
471 PRINT AT 14,0;" PRESSEZ ""S

```

```

"" POUR FAIRE JOUER L.ORDINATE
UR.
720 PRINT AT 17,0;"EN CAS D. INC
IDENT, NE FAITES PAS ""PSE""MAIS ""
""PSE""
730 PRINT AT 20,5;"PRESSEZ UNE
TOUCHE"
735 PRINT AT 20,5;"
740 IF INKEY$="" THEN GOTO 730
745 IF INKEY$="S" THEN LET O=1
746 IF INKEY$("<")="S" THEN LET O=0
750 RETURN
8000 REM NEU-DU-ZX-81
8020 LET Z$="H4H6J5H5J3J5J6J4J4H
4I2I4I7I5G2I2G7I7E2G2E7G7F0F2F9F
7D0F0D9F9G0E0G9E9E0E2E9E7F2H2F7H
7I2G2I7G7C1E1C8E8H1F1H8F8C3C1C5C
3A4C4C4C2C1C3A6A4A3A5A5C5B2B4B7B
5F4F2F5F7F1F3F8F6D2F2D7F7F2F4F7F
5E4E2E5E7E1E3E8E6G4E4E4C4B4D4C6C
4G5E5E5C5B5D5E6C6C7C5C5E5C4E4E4E
6G2G4I5I3I3G3D3F3G3E3H5F6E6G6H5H
3G7G5G5G3H3F3F3D3C3E3"
8025 LET W$=Z$(PO TO PO+3)
8030 LET D$=W$(1 TO 2)
8040 LET X$=W$(3 TO )

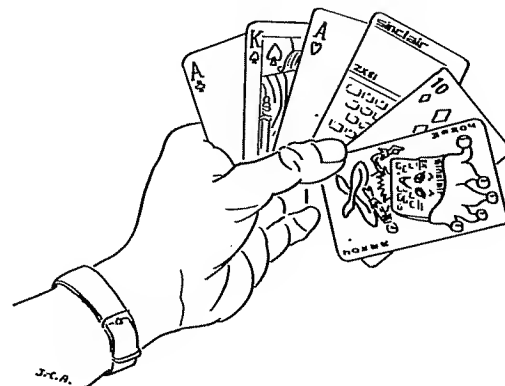
```

```

8050 LET PO=PO+4
8060 RETURN
9000 FAST
9010 PRINT AT 3,22;"SOLITAIRE"
9020 PRINT AT 0,2;"0 1 2 3 4 5 6"
9030 FOR I=1 TO 10
9035 PRINT AT 2*I,0;CHR$(I+165)
9040 FOR J=1 TO 10
9050 IF P(I,J)=1 THEN PRINT AT 2
*I,2*J;" "
9060 IF P(I,J)=-1 THEN PRINT AT
2*I,2*J;" "
9070 IF P(I,J)=0 THEN PRINT AT 2
*I,2*J;" "
9080 NEXT J
9090 NEXT I
9095 PRINT AT 6,22;"COUP JOUE?"
9096 PRINT AT 8,23;"DEP: ";
9097 SLOW
9098 IF NOT O THEN GOTO 9100
9099 LET M=M-1
9100 GOTO 116
9108 SAVE "SOLITAIRE"
9999 STOP

```

Bridge à 4 ou 5 joueurs



Organisez une partie de bridge pour 4 ou 5 joueurs ; l'ordinateur tient le rôle de l'arbitre et tient la feuille de marque. Le mode de tournoi utilisé est le « Chicago », dans lequel chaque joueur est tour à tour associé à chacun des autres joueurs.

A 4 joueurs on joue 3 tours de 4 donnes suivant le tableau bien connu :

- 1 et 2 contre 3 et 4
- 1 et 3 contre 2 et 4
- 1 et 4 contre 2 et 3

(Il est possible de jouer 6 tours en recommençant)

A 5 on utilise le tableau :

- 1 et 2 contre 3 et 4
- 1 et 5 contre 2 et 3
- 1 et 4 contre 2 et 5
- 1 et 3 contre 4 et 5
- 2 et 4 contre 3 et 5

et on joue alors 5 tours de 4 donnes.

A chaque donne, le programme demande le contrat et son résultat.

Le format d'entrée à utiliser est le suivant :

- T = Trèfle K = Carreau C = Cœur
- Les contrats réussis se notent « = » P = Pique SA = Sans Atout
- Les chutes avec « - » et les levées de mieux avec « + »
- Les « contre » se notent d'une « * », les « surcontre » avec « ** » (symbole des puissances sur ZX81, mais pas 2 étoiles)

Le programme admet le contrat « PASSE » quand tout le monde a passé.

Il suffit de taper la touche « N/Line » seule comme réponse à la question CONTRAT ?

A la question JOUE PAR ? Il faut répondre « 1 » ou « 2 » suivant l'équipe qui a joué le contrat (voir écran).

Le programme calcule les points en tenant compte de la vulnérabilité suivant la formule « PENT » (personne, eux, nous, tous). La marque utilisée est celle des tournois par paire.

A la fin de chaque tour de 4 donnees les résultats cumulés sont affichés et il est possible de relire les résultats des tours précédents. Lorsque l'on demande la suite, le programme édite la nouvelle feuille de marque avec la nouvelle composition des équipes. Il est possible de s'arrêter à la fin de chaque tour de 4 donnees. (P. Weinachter)

```

1 REM Y-NOT NOT NOT NOT NOT N
OT NOT NOT NOT NOT NOT NOT N
OT NOT NOT NOT NOT NOT NOT N
OT NOT NOT NOT NOT NOT NOT N
OT TAN 11
2 DIM H$(6,4,8)
3 DIM L(6)
4 DIM G$(6,6)
5 DIM J$(6,5)
6 DIM E(2,6,6)
7 DIM P(6)
10 DIM Q(6)
11 CLS
12 LET M$=""
13 PRINT AT 1,0;"BONSOIR.",AT
3,0;"HEUREUX D'ORGANISER VOTRE"
14 PRINT AT 7,7;"BOUILLON DE VEGETAUX"
15 PRINT AT 12,0;"ETES VOUS 4"
OU 5 JOUEURS?"
16 INPUT A
17 IF A<>5 AND A<>4 THEN GOTO
500
18 IF A=5 THEN GOTO 1000
19 CLS
20 PRINT AT 3,0;"FAITES LE TIR"
AGE AU SORT ET"
21 PRINT AT 5,0;"TAPER LE PREN"
OM DES JOUEURS, UN "PAR UN:"
22 PRINT AT 10,0;"JOUEUR 1..."
30 INPUT J$(1)
40 PRINT J$(1);
70 PRINT AT 12,0;"JOUEUR 2..."
80 INPUT J$(2)
90 PRINT J$(2);
120 PRINT AT 14,0;"JOUEUR 3..."
130 INPUT J$(3)
140 PRINT J$(3);
150 PRINT AT 16,0;"JOUEUR 4..."
152 INPUT J$(4)
153 PRINT J$(4)
155 GOSUB 168
156 GOTO 195
168 PRINT AT 18,0;"SI ERREUR TA"
PER E SINON B"
169 IF INKEY$="" THEN GOTO 168
171 IF INKEY$="E" THEN RUN
172 PRINT AT 18,0;"
173 PRINT AT 20,0;"POUR COMMENC"
ER TAPER C"
175 FOR U=1 TO 1
176 NEXT U
180 PRINT AT 20,0;"POUR COMMENCER"
190 IF INKEY$<>"C" THEN GOTO 17
0
192 RETURN
195 FOR T=1 TO A*(A=5)+2*A*(A=4)
200 CLS
230 GOSUB 5000
235 FOR D=1 TO 4
240 PRINT AT 21,0;"CONTRAT ET R"
ESULTAT?"
250 INPUT C$
251 PRINT AT 19,0;"
252 IF LEN C$<8 THEN LET C$=C$+
253 LET C$=C$( TO 8)
254 IF C$="" THEN LET C
$="PASSE"
255 PRINT AT 2*D+4,4;C$
256 IF C$="PASSE" THEN LET J
=1
257 IF C$="PASSE" THEN GOTO
274
260 PRINT AT 21,0;"JOUER PAR 1 0"
U 2?"
270 INPUT J
272 IF J<>1 AND J<>2 THEN GOTO
260
273 PRINT AT 2*D+4,9*J+7;"*"
274 PRINT AT 21,0;"CONFIRMEZ VO"
US ?(O/N)"
275 INPUT R$
277 PRINT AT 2*D+4,16;" ";AT 2*
D+4,25;"
278 IF R$="N" THEN GOTO 240
280 PRINT AT 21,0;"
282 LET H$(T,D)=C$
285 GOSUB 9500
286 IF ER=1 THEN GOTO 240
287 LET L1=LEN STR$ E(1,T,D)
288 LET L2=LEN STR$ E(2,T,D)
289 PRINT AT 2*D+4,19-L1;E(1,T,
D);AT 2*D+4,28-L2;E(2,T,D)

```

```

299 NEXT D
300 FOR I=1 TO 2
310 FOR D=1 TO 4
320 LET E(I,T,5)=E(I,T,5)+E(I,T,
D)
330 NEXT D
340 NEXT I
342 LET L1=LEN STR$ E(1,T,5)
343 LET L2=LEN STR$ E(2,T,5)
350 PRINT AT 14,19-L1;E(1,T,5);
AT 14,28-L2;E(2,T,5)
360 LET DIF=E(1,T,5)-E(2,T,5)
362 IF DIF=0 THEN GOTO 392
365 IF DIF<0 THEN LET DIF=-DIF
370 LET DIF=INT (DIF/100+.5)
375 IF E(1,T,5)>E(2,T,5) THEN L
ET E(1,T,6)=DIF
380 IF E(1,T,5)>E(2,T,5) THEN L
ET E(2,T,6)=-DIF
385 IF E(1,T,5)<=E(2,T,5) THEN
LET E(1,T,6)=-DIF
390 IF E(1,T,5)<=E(2,T,5) THEN
LET E(2,T,6)=DIF
392 LET L1=19-LEN STR$ E(1,T,6)
394 LET L2=28-LEN STR$ E(2,T,6)
401 PRINT AT 16,L1;E(1,T,6);AT
16,L2;E(2,T,6)
402 IF A=5 THEN GOTO 1300
403 LET P(1)=P(1)+E(1,T,6)
404 LET P(2)=P(2)+E(1,T,6)*(T=
1) OR (T=4))+E(2,T,6)*(T=2) OR
T=3 OR T=5 OR T=6)
405 LET P(3)=P(3)+E(1,T,6)*(T=2
OR T=5)+E(2,T,6)*(T=1 OR T=4 OR
T=3 OR T=6)
406 LET P(4)=P(4)+E(1,T,6)*(T=3
OR T=6)+E(2,T,6)*(T=1 OR T=2 OR
T=4 OR T=5)
420 PRINT AT 20,0;"POUR LE CLAS"
SEMENT TAPER C"
430 PRINT AT 20,0;"POUR COMMENCER"
440 IF INKEY$<>"C" THEN GOTO 42
0
450 GOSUB 7000
460 NEXT T
470 PRINT
471 PRINT "VOULEZ VOUS REVOIR L"
ES DONNES?"
472 INPUT R$
473 IF R$="N" THEN GOTO 475
474 GOTO 2000
475 CLS
476 PRINT AT 10,0;"POUR COMMENCER"
477 PRINT
480 PAUSE 4E4
500 RUN
600 PRINT AT 18,0;"NE COMMENCEZ"
PAS A TRICHER"
700 GOTO 16
1005 CLS
1006 PRINT AT 3,0;"FAITES LE TIR"
AGE AU SORT ET"
1010 PRINT AT 5,0;"TAPER LE PREN"
OM DE CHAQUE JOUEUR"
1020 PRINT AT 7,0;"JOUEUR 1..."
1030 INPUT J$(1)
1040 PRINT J$(1)
1050 PRINT AT 9,0;"JOUEUR 2..."
1060 INPUT J$(2)
1070 PRINT J$(2);AT 11,0;"JOUEUR"
3..."
1080 INPUT J$(3)
1090 PRINT J$(3);AT 13,0;"JOUEUR"
4..."
1100 INPUT J$(4)
1110 PRINT J$(4);AT 15,0;"JOUEUR"
5..."
1120 INPUT J$(5)
1130 PRINT J$(5)
1140 GOSUB 166
1145 GOTO 195
1150 IF T=1 OR T=2 OR T=3 OR T=4
THEN LET G=1
1160 IF T=5 THEN LET G=2
1170 IF T=1 THEN LET G2=2
1180 IF T=2 THEN LET G2=5
1190 IF T=3 THEN LET G2=4
1200 IF T=4 THEN LET G2=3
1210 IF T=5 THEN LET G2=4
1220 IF T=1 OR T=5 THEN LET H=3
1230 IF T=2 OR T=3 THEN LET H=2
1240 IF T=4 THEN LET H=4
1250 IF T=1 THEN LET H2=4
1260 IF T=2 THEN LET H2=3
1270 IF T=3 OR T=4 OR T=5 THEN L
ET H2=5
1280 RETURN
1300 LET P(1)=P(1)+E(1,T,6)*(T=1
OR T=2 OR T=3 OR T=4)

```



```

5320 GOSUB 9000
5330 PRINT AT 14,4;"TOTALX=>"
5340 LET L=15
5350 GOSUB 8000
5360 LET L=16
5370 GOSUB 9000
5380 PRINT AT 16,4;"POINTS=>"
5390 LET L=17
5400 GOSUB 8000
5410 RETURN
7001 LET L$=""
7005 CLS
7006 PRINT AT 10,0;"ATTENDEZ UN
PEU"
7011 IF DIF=0 THEN GOTO 7120
7012 LET Z=4*(A=4)+5*(A=5)
7013 FOR F=1 TO Z
7014 LET Q(F)=P(F)
7017 LET G$(F)=J$(F)
7018 NEXT F
7020 FOR B=Z-1 TO 1 STEP -1
7030 FOR C=1 TO B
7040 IF Q(C)>=Q(C+1) THEN GOTO 7
100
7060 LET X=Q(C)
7065 LET Q(C)=Q(C+1)
7090 LET Q(C+1)=X
7092 LET A$=Q$(C)
7094 LET G$(C)=G$(C+1)
7096 LET G$(C+1)=A$
7100 NEXT C
7110 NEXT B
7115 FOR W=1 TO Z
7116 LET L(W)=28-LEN STR$ Q(W)
7117 NEXT W
7120 CLS
7170 PRINT "CLASSEMENT APRES ";T
"; TOUR";
7180 IF T>1 THEN PRINT "S"
7190 PRINT
7200 PRINT
7205 IF A=5 THEN GOTO 3000
7210 PRINT "1....";G$(1);TAB L(1
)-10;Q(1)
7215 PRINT
7220 PRINT "2....";G$(2);TAB L(2
)-10;Q(2)
7225 PRINT
7230 PRINT "3....";G$(3);TAB L(3
)-10;Q(3)
7232 PRINT
7233 PRINT "4....";G$(4);TAB L(4
)-10;Q(4)
7235 PRINT
7240 PRINT
7250 PRINT
7260 IF T=A*(A=5) OR T=6*(A=4) T
HEN GOTO 7290*(A=4)+7500*(A=5)
7261 IF L$="A" THEN GOTO 7290*(A
=4)+7500*(A=5)
7270 PRINT AT 19,0;"SUITE ==> S
ARRET ==> A " " " " "REVOIR L
ES RESULTATS ==> R"
7275 LET L$=INKEY$
7276 IF L$="" THEN GOTO 7275
7280 IF L$="S" THEN RETURN
7284 IF L$="R" THEN GOTO 2000
7285 IF L$<>"A" THEN GOTO 7275
7286 CLS
7287 PRINT "CLASSEMENT FINAL"
7288 GOTO 7190
7290 IF A=5 THEN GOTO 7500
7291 PRINT AT 10,0;"FELICITATION
S A";G$(1)
7300 IF Q(2)=Q(1) THEN PRINT "S
ANS OUBLIER ";G$(2)
7305 IF Q(3)=Q(1) THEN PRINT "S
ANS OUBLIER ";G$(3)
7310 GOTO 470
7503 PRINT AT 14,0;"FELICITATION
S A";G$(1) ( TO 8)
7505 PRINT
7507 IF Q(1)<>Q(2) THEN PRINT "
7510 IF Q(2)=Q(1) THEN PRINT "SA
NS OUBLIER ";G$(2);"
7515 PRINT
7517 IF Q(3)<>Q(2) THEN PRINT "
7520 IF Q(3)=Q(1) THEN PRINT "NI
NON PLUS ";G$(3)
7530 GOTO 470
8000 PRINT AT L-1,0
8010 RAND USA 16514
9010 PRINT AT L,0;" ";AT L,3;" "
;AT L,12;" ";AT L,21;" ";AT L,30
;
9020 RETURN
9500 LET ER=0
9501 LET PTS=0
9502 LET CO=0
9503 LET V=0
9504 LET V=V+(D=2 AND J=1)+(D=3
AND J=2)+(D=4)
9505 IF C$="PASSE " THEN GOTO
9840
9510 LET C=CODE C$(1)-28
9520 IF C<1 OR C>7 THEN GOTO 980
0
9530 LET K$=C$(2)
9540 IF K$="S" THEN LET K$=C$(2
TO 3)
9550 IF K$<>"P" AND K$<>"C" AND
K$<>"K" AND K$<>"T" AND K$<>"SA"
THEN GOTO 9800

```

```

1*(CO=0)
9715 LET PTS=PTS+50*((C#2<5 AND
(K#="T" OR K#="K"))+(C#2<4 AND
(K#="P" OR K#="C")))+(C#2<3 AND K#
="SA"))*(CO=1)
9716 LET PTS=PTS+50*((C#4<5 AND
(K#="T" OR K#="K"))+(C#4<4 AND
(K#="P" OR K#="C")))+(C#4<3 AND K#
="SA"))*(CO=2)
9717 LET C1=((C#)=5 AND (K#="T" O
R K#="K"))+(C#)=4 AND (K#="P" OR
K#="C"))+(C#)=3 AND K#="SA"))*(CO
=0)
9718 LET C2=((C#2)=5 AND (K#="T"
OR K#="K"))+(C#2)=4 AND (K#="P"
OR K#="C"))+(C#2)=3 AND K#="SA"
))*(CO=1)
9719 LET C3=((C#4)=5 AND (K#="T"
OR K#="K"))+(C#4)=4 AND (K#="P"
OR K#="C"))+(C#4)=3 AND K#="SA"
))*(CO=2)
9720 LET PTS=PTS+300*((C1=1)+(C2
=1)+(C3=1))
9724 LET PTS=PTS+200*(V=1)*((C1=
1)+(C2=1)+(C3=1))
9730 LET PTS=PTS+500*(C=6 AND V=
0)+750*(C=6 AND V=1)+1000*(C=7 A
ND V=0)+1500*(C=7 AND V=1)
9740 LET PTS=PTS+50*(CO=1 OR CO=
2)*(R#)=0)
9750 IF R=0 THEN GOTO 9770
9760 LET PTS=PTS+(20*R*(K#="T" O
R K#="K")+30*R*(K#="P" OR K#="C"
OR K#="SA"))*(CO=0)+(100*R*(V=0
)+200*R*(V=1))*(CO=1)+(200*R*(V=
0)+400*R*(V=1))*(CO=2)
9770 LET E(1,T,D)=PTS*(J=1)
9780 LET E(2,T,D)=PTS*(J=2)
9790 GOTO 9802
9800 PRINT AT 19,0;"ERROR"
9801 LET ER=1
9802 RETURN
9815 LET R=ABS R
9820 IF CO<>0 THEN GOTO 9900
9830 LET PTS=50*R*(V=0)+100*R*(V
=1)
9840 LET E(2,T,D)=PTS*(J=1)
9850 LET E(1,T,D)=PTS*(J=2)
9860 RETURN
9910 LET PTS=(100+(R-1)*200)*(V=
0)+(200+(R-1)*300)*(V=1)
9920 LET PTS=PTS+PTS*(CO=2)
9930 GOTO 9840
9990 CLEAR
9991 SAVE "BRIDGE"
9995 RUN

```

Pac-time (Spectrum)

Une très belle version tout BASIC de « Pac-Man » pour ceux qui se méfient encore de l'assembleur : ce jeu très coloré est encore assez rapide pour vous donner des sueurs froides. (J.C. Jacquet)

```

MINES ET DEUX FANTOMMES ESSAYEN
T DE VOUS MANGER VOUS AVEZ TROIS
GLOUTONS. LE BUT DU JEU ET D AV
ALER LE PLUS POSSIBLE DE PASTILL
ES EN UN MINIMUM DE TEMPS. LORSQU
E VOUS AVEZ MANGEZ TOUTES LES PA
STILLES DU LABYRINTHE ALORS VOUS P
ASSEZ A UN AUTRE STAGE."; AT 18,6
; "...BONNE CHANCE..."
91 FOR I=1 TO 1000: BEEP .1,10
; LET A=A+1: IF A=99 THEN GO TO
97
92 IF I=18 THEN LET I=0: PRINT
AT 21,18;
93 INK INT (RND*8)+1: PRINT AT
21,I; "@" J-C JACQUET"
94 NEXT I
95 REM
96 REM
97 REM
98 LET s=0: LET at=0: LET stag
e=1: LET bonus=0

```

REFLEXES

```

99 LET zx=0
100 LET v=19: LET h=16
110 LET a=0
111 FOR x=0 TO 200
112 READ z,x,g,m
113 IF m=1000 THEN GO TO 115
114 NEXT x
115 GO SUB 5000
116 RESTORE
117 REM
118 REM
120 DATA 15,20,15,13,16,20,16,1
3,17,20,17,13,17,19,16,13,17,16,
19,13,17,17,19,13,17,16,19,11,17
15,19,10,17,14,19,9,17,13,18,9
16,13,17,5,19,13,16,9,19,15,16,6
19,16,16,7,19,17,16,6,19,18,16,
5,19,20,16,4,19,21,16,3,19,22,16
2,19,23,16,1,16,23,15,1,17,22,1
4,1,16,22,13,1
123 DATA 15,22,12,1,14,22,12,2
14,23,12,3,15,24,12,4,14,22,12,2
14,26,12,6,14,24,12,7,16,25,12,2
6,16,25,11,6,16,24,12,8,16,23,12,
7,16,25,10,6,17,22,12,9,16,23,12,
0,4,19,22,3,10,3,19,24,9,3,19,25,
3,4,19,28,7,7,3,19,28,7,7,4,19,28,
16,28,7,6,17,28,7,7,16,28,7,6,1
20,28,8,8,14,28,9,8,13,30,9,7,12,3
20,9,6,6,12,29,9,5,12,30,10,5,11,3
0,10,4,10,30,10,3,9,30,9,3,6,30,
3,7,38,7,3,6,30,7,4,5,30,7,5
125 DATA 5,30,7,5,5,29,7,6,5,28
7,7,6,28,7,8,7,28,7,9,8,28,7,10
9,28,7,11,10,28,7,12,10,27,7,13
7,26,7,14,9,26,8,14,8,26,9,14,
7,26,10,4,7,25,10,13,7,24,10,12,
7,23,10,11,7,22,10,10,7,21,9,10,
9,21,8,10,10,21,7,10,10,20,7,9,1
1,19,7,8,11,18,6,8,11,7,5,8,11,1
6,5,7,10,16,5,6,9,16,5,5,6,16,5,1
4,8,17,5,3,8,18,5,10,5,11,7,13,3
9,5,11,6,4,9,5,11,5,10,5,11,7,13
5,17,5,4,5,16,5,5,5,15,5,16,5,16
5,7,6,15,5,8,16,17,5,5,18,5,18
5,19,5,11,7,19,5,12,18,19,5,19
19,5,14,11,19,5,15,12,19,5,15,1
2,20,5,17,13,20,5,16,14,20,6,18
15,20,7,16,15,20,6,18,5,20,10,18
15,20,11,18,15,20,12,18,15,20,1
13,1000
131 REM
132 REM
140 BORDER 0: PAPER 0: CLS
141: LET vie=3
151 LET t=0
199 PAPER 0: BORDER 0
200 CLS: INK 6: PLOT 25,120: D
RAW 48,0,-2: PLOT 73,119: DRAW 0
-66: PLOT 24,120: DRAW 0,-66: F
OR f=1 TO 3: DRAW 7,0,4: DRAW 7,
0,-4: NEXT f: DRAW 7,0,4
210 PRINT: FLASH 1;AT 8,4;"♦";
AT 8,7;"♦";AT 10,5: FLASH 0; INK
6;AT 11,4;"("
211 PLOT 110,0: DRAW 0,173
212 FOR i=1 TO 20: PRINT: INK
1;AT i,15;"██████████": N
EXT i
213: INK 6: PRINT: FLASH 1;AT
19,1;"PACTIME-MANI"
214 PRINT: FLASH 1;AT 1,1;"PAC
TIME-MANI"
215 INK 7: PRINT: FLASH 1;AT 2
,18;"DIRECTIONS"
216 PRINT AT 6,17;"5 --> GAUCHE"
217 PRINT AT 8,17;"8 --> DROITE"
218 PRINT AT 10,17;"6 --> EN BA
S"
219 PRINT AT 12,17;"7 --> EN HA
UT"
220 PRINT AT 16,19;"APPUYER";AT
17,18;"SUR SPACE"
221 FOR e=1 TO 4000
222 IF INKEY$="" THEN GO TO 23
0
223 FOR X=1 TO 3: BEEP .3,7: BE
EP .15,4: BEEP .15,4: BEEP .3,7:
NEXT X: BEEP .6,0:
224 NEXT e
225 REM
226 REM
999 GO SUB 4000
1000 FOR n=1 TO 9e9
1001 LET t=t+1:
1002 IF s=3130 THEN GO TO 8000
1300 READ z,x,g,m
1400 IF m=1000 THEN RESTORE: RE
AD z,x,g,m
1401 IF ATTR (z,x)=6 THEN GO TO
3000
1402 PRINT AT z,x; INK 7; OVER 1
;"#"; PRINT: FLASH 1; INK 7;AT
2,26,s: PRINT AT z,x; INK 1; OVE
R 1;"#";
1403 IF ATTR (g,m)=6 THEN GO TO
3000
1404 PRINT AT g,m; INK 7; OVER 1
;"#"; BEEP .001,50: PRINT AT g,m
; INK 1; OVER 1;"#";
1405 IF INKEY$="S" THEN LET a=1:
LET h=h-1: LET zx=5

```

```

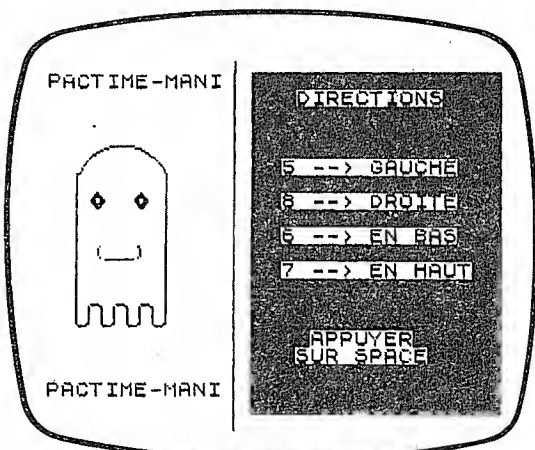
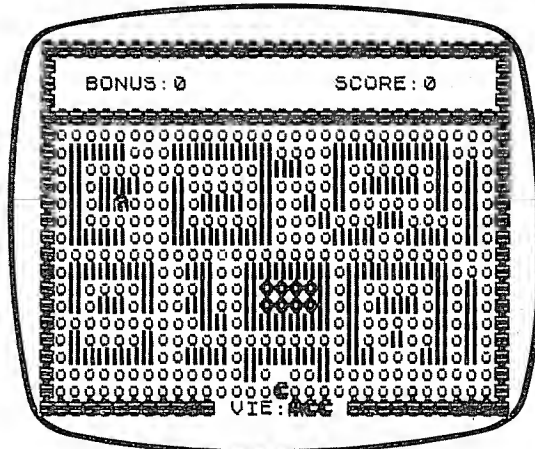
1406 IF INKEY$="8" THEN LET a=2:
LET h=h+1: LET zx=5
1407 IF INKEY$="6" THEN LET a=3:
LET v=v+1: LET zx=5
1408 IF INKEY$="7" THEN LET a=4:
LET v=v-1: LET zx=5
1409 IF zx=5 AND SCREEN$ (v,h)="
0" THEN LET s=s+10
1420 IF ATTR (v,h)=4 OR ATTR (v,
h)=5 THEN GO TO 3000
1500 IF a=1 THEN PRINT AT v,h+1;
PAPER 0; INK 0;" ";AT v,h; INK
6;"6"
1510 IF a=2 THEN PRINT AT v,h-1;
PAPER 0; INK 0;" ";AT v,h; INK
6;"6"
1520 IF a=3 THEN PRINT AT v-1,h;
PAPER 0; INK 0;" ";AT v,h; INK
6;"6"
1530 IF a=4 THEN PRINT AT v+1,h;
PAPER 0; INK 0;" ";AT v,h; INK
6;"6"
1560 NEXT n
1561 REM
1562 REM
1563 REM
1564 REM
3000 IF ATTR (z,x)=6 OR ATTR (g,
m)=6 THEN PRINT AT v,h; INK 0; P
APER 0;" ": LET at=1: GO TO 3011
3001 IF a=1 THEN PRINT AT v,h+1;
PAPER 0; INK 0;" "
3002 IF a=2 THEN PRINT AT v,h-1;
PAPER 0; INK 0;" "
3003 IF a=3 THEN PRINT AT v-1,h;
PAPER 0; INK 0;" "
3004 IF a=4 THEN PRINT AT v+1,h;
PAPER 0; INK 0;" "
3011 LET vie=vie-1: PRINT ; INK
4;AT 21,19-vie;"0"
3012 LET g=6: BEEP g,0: BEEP g*
2/3,0: BEEP g/3,0: BEEP g,0: BEE
P g*2/3,3: BEEP g/3,2: BEEP g*2/
3,2: BEEP g/3,0: BEEP g*2/3,0: B
EEP g/3,-1: BEEP g,0
3013 IF vie=0 THEN GO TO 6000
3014 IF at=1 THEN LET at=0: GO T
O 3020
3016 IF ATTR (v,h)=5 THEN PRINT
; INK 5;AT v,h;"1"
3017 IF ATTR (z,x)=6 THEN PRINT
; PAPER 0;AT v,h;"6"
3018 IF ATTR (g,m)=6 THEN PRINT
; PAPER 0;AT v,h;"6"
3019 IF ATTR (v,h)=4 THEN PRINT
; INK 4;AT v,h;"4"
3020 LET v=20: LET h=16
3021 PRINT ; INK 6;AT v,h;"C"
3022 GO TO 1000
3023 REM
3024 REM
3025 REM
4000: CLS : BORDER 0: PAPER 0
4001 FOR i=5 TO 20
4002 INK 1: PRINT AT i,2;"000000
0000000000000000000000000000"
4003 NEXT i
4010 INK 4: PRINT AT 0,0;"000000
0000000000000000000000000000"
4020 INK 4: PRINT AT 4,0;"000000
0000000000000000000000000000"
4030: IF vie=3 THEN PRINT ; INK
4;AT 21,0;"0000000000000000000
0000000000000000000000000000"
4031: IF vie=2 THEN PRINT ; INK
4;AT 21,0;"0000000000000000000
0000000000000000000000000000"
4032: IF vie=1 THEN PRINT ; INK
4;AT 21,0;"0000000000000000000
0000000000000000000000000000"
4033: PRINT ; INK 2; FLASH 1;AT
14,15;"0000"
4034: PRINT ; INK 2; FLASH 1;AT 1
5,15;"0000"
4040 FOR i=0 TO 21
4041 INK 4: PRINT AT i,0;"0";AT
i,31;"5"
4043 INK 5: PRINT AT 2,20; FLASH
1;"SCORE:";s;AT 2,3;"BONUS:";bo
nus
4050 NEXT i
4061 INK 5: PRINT AT 6,2;"|||||||";
AT 7,2;"||";AT 8,2;"|||";AT 8,4;"|||";
||";AT 9,2;"|||";AT 9,4;"|||";AT 10,2
||";AT 11,2;"|||||";
||";AT 13,2;"|||";AT 14,2
||";AT 14,7;"|||";AT 15,2;"||";AT
15,7;"||";AT 15,4;"||";AT 17,2;"||
";AT 17,7;"||";AT 18,2;"|||||";
4063 PRINT AT 6,9;"|||||||";AT 7
,15;"|||||";AT 8,9;"||";AT 8,15;"||
";AT 9,9;"||";AT 9,11;"|||";AT 9,1
5;"||";AT 10,9;"||";AT 10,15;"||";A
T 11,9;"|||||";
AT 13,10;"||";AT 14,11;"||";AT 1
5,10;"|||";AT 16,11;"|||";
AT 13,14;"||";AT 14,14;"||";A
T 14,19;"||";AT 15,14;"||";AT 15,1
9;"||";AT 16,14;"|||||||";AT 18,10
|||";
4065 PRINT AT 18,14;"|||||||";AT
19,14;"||";AT 19,19;"|||";
4067 PRINT AT 9,18;"||";AT 10,19;
||";AT 6,20;"|||||||";AT 7,20:"

```

```

6101 LET ms=s: LET mt=t
6110 PRINT AT 4,16;"BRAVO!VOUS A
VEZ"
6111 PRINT AT 5,16;"GAGNE.VOTRE
": PRINT AT 6,16;"SCORE EST DE:
"
6112 PRINT AT 7,16;s;" PTS EN "
6113 LET VA=2: GO SUB 6057
6114 FOR A=1 TO 10000
6115 IF INKEY$="o" THEN GO TO 90
6116 IF INKEY$="n" THEN STOP
6117 FOR X=1 TO 3: BEEP .3,7: BE
EP.15,4: BEEP .15,4: BEEP .3,7:
NEXT X: BEEP .6,0:
6118 IF INKEY$="n" THEN STOP
6119 NEXT r
6150 IF mt<t THEN GO TO 6100
6155 IF mt>t THEN GO TO 6050
6156 REM
6157 REM
6158 REM
6159 REM
8000 CLS : BORDER 6: PAPER 1: LE
T v=19: LET h=16
8001 LET stage=stage+1: LET bonu
s=bonus+s: LET s=0
8002 PRINT AT 10,12; INK 6; FLAS
H 1,stage;" STAGES"
8003 FOR X=1 TO 3: BEEP .3,7: BE
EP.15,4: BEEP .15,4: BEEP .3,7:
NEXT X: BEEP .6,0:
8004 CLS : BORDER 0: PAPER 0
8005 GO SUB 4000
8006: PRINT AT v,h; INK 6;"E"
8007 GO TO 1000
8010 REM
8012 REM
8013 REM
8014 REM

```



Découvrez, d'après les déviations subies par un rayon-sonde, la position des atomes cachés par le ZX81 : attention, ce jeu difficile fait appel à une bonne mémoire visuelle.

Pour ceux qui trouveraient ce programme trop facile (!!!) il est possible de le compiler avec le compilateur de PSS, le MCII pour obtenir une accélération impressionnante en faisant attention aux SLOW, FAST et REM à supprimer et aux DIM à convertir en variables alphanumériques simples. (M. Chanaud)

```

10 REM
A T O M E S
M.CHANAUD

100 GOSUB 7000
110 CLS
140 GOSUB 9500
160 GOSUB 8000
200 REM

205 SLOW
210 IF N=10 THEN GOTO 9100
220 LET Z$=" LIGNE D'" ENTREE
DE 0 A 9
230 GOSUB 8200
240 GOSUB 8300
250 IF A$="C" THEN GOTO 9200
260 IF CODE A$<28 THEN GOTO 240
270 IF CODE A$>37 THEN GOTO 240
280 LET LE=CODE A$-28
290 LET Z$="COLONNE"
300 GOSUB 8200
310 GOSUB 8300
320 IF CODE A$<28 THEN GOTO 285
330 IF CODE A$>37 THEN GOTO 285
340 LET CE=CODE A$-28
350 IF CE<>0 AND CE<>9 AND LE<>
0 AND LE<>9 THEN GOTO 9300
360 LET SU=0
370 IF LE=0 THEN LET SU=1
380 IF LE=9 THEN LET SU=-1
390 LET SH=0
400 IF CE=0 THEN LET SH=-1
410 IF CE=9 THEN LET SH=1
420 LET N=N+1
430 GOSUB 8400
440 LET Z$=U$
450 GOSUB 8200
460 PRINT AT N*2-2,23;CHR$(N+1
56);TAB 25;LE;CE;"-->";
425 LET RET=0
430 GOSUB 8500
432 IF RET=1 THEN GOTO 200
445 GOSUB 8400
450 PRINT AT N*2-2,30;LE;CE
460 GOTO 200
7000 REM
PRESENTATION

7015 FOR I=1 TO 4
7020 PRINT AT 5,0;"
mes ato

7040 PRINT AT 18,20;"M.CHANAUD"
7050 PRINT AT 5,0;"
mes ato

7072 FOR J=1 TO 20
7085 NEXT J
7100 NEXT I
7110 FOR I=1 TO 80
7120 NEXT I
7200 CLS
7210 PRINT "LE ZX-81 DISPOSE ALE
ATOIREMENT"
7220 PRINT "4 ""ATOMES"" DANS UN
E GRILLE 8X8."
7230 PRINT "LE BUT DU JEU EST
DE DEDUIRE LA"
7240 PRINT "POSITION DE CES ATOM
ES D'" APRES"
7250 PRINT "LES DEVIATIONS SUBIE
S PAR DES"
7260 PRINT "RAYONS QUE VOUS ENVO
YEZ DEPUIS"
7270 PRINT "LES COTES DE LA GRIL
LE."
7280 PRINT "POUR AVOIR UNE VIS
UALISATION"
7290 PRINT "DES EFFETS QU'" ONT
LES ATOMES,"
7300 PRINT "SUPPRIMEZ LES INSTRU
CTIONS"
7310 PRINT "DES LIGNES 8130 ET 8
130"
7320 PRINT "..."ET N'" OUBLIEZ
PAS DE LES
7330 PRINT "RETABLIR AVANT DE JO
UER..."
7340 PRINT "VOUS AVEZ DROIT A
10 ESSAIS."
7350 PRINT "A TOUT MOMENT LA TOU
CHE [ ] PERMET"
7360 PRINT "DE CONFIRMER VOS DED
UCTIONS."
7400 RAND SIN PI
7405 PRINT AT 21,29;"[ ]"
7410 IF INKEY#<>"[ ]" THEN RETURN
7415 RAND SIN PI
7420 PRINT AT 21,29;"[ ]"
7430 GOTO 7400
8000 REM TRACE DE LA GRILLE

8005 CLS
8010 PRINT 0$
8015 PRINT "0";TAB 20;"0"
8020 FOR I=1 TO 8
8030 PRINT T$
8040 PRINT I;S$;I
8050 NEXT I
8065 PRINT T$
8070 PRINT I;TAB 20;I
8075 PRINT 0$
8100 REM 4 ATOMES

8105 FOR I=1 TO 4
8110 LET L(I)=INT (RAND*8)+1
8120 LET C(I)=INT (RAND*8)+1
8130 REM PRINT AT L(I)*2+1,C(I)*
2+1;"[ ]"
8140 NEXT I
8150 LET N=0
8160 RETURN
8200 REM ECRIT LIGNE 84

8205 LET A=760+PEEK 16396+256*PE
EK 16397
8210 LET A2=INT (A/256)
8220 LET A1=A-256*A2
8230 PRINT AT 0,0;
8240 POKE 16398,A1
8250 POKE 16399,A2
8260 PRINT Z$
8270 RETURN
8300 REM SAISIE ENTREE

8310 REM ?
8320 IF INKEY#<>"[ ]" THEN GOTO 832
0
8330 IF INKEY#="" THEN GOTO 8330
8340 LET A$=INKEY$
8350 RETURN
8400 REM ENTREE/SORTIE

8410 PRINT AT LE*2+1,CE*2+1;CHR$
(N+156)
8420 RETURN
8500 REM RAYON

```

```

00505 FAST
00508 REM ?
00510 IF SU<>0 THEN GOTO 0700
00520 IF SH<>0 THEN GOTO 0600
00530 REM
00540 LET CE=CE+SH
00550 LET LE=LE+SU
00560 REM PRINT AT LE*2+1,CE*2+1;
00570 IF CE=0 THEN RETURN
00571 IF CE=9 THEN RETURN
00572 IF LE=0 THEN RETURN
00573 IF LE=9 THEN RETURN
00580 GOTO 0500
00590 REM
00605 LET CA=CE+SH
00610 FOR I=1 TO 4
00620 IF CA=C(I) AND LE=L(I) THEN
00630 GOTO 0000
00640 NEXT I
00650 IF CA=C(I) AND LE+1=L(I) TH
00660 GOTO 0350
00670 IF CA=C(I) AND LE-1=L(I) TH
00680 GOTO 0350
00690 NEXT I
00700 REM
00710 LET LA=LE+SU
00720 FOR I=1 TO 4
00730 IF LA=L(I) AND CE=C(I) THEN
00740 GOTO 0000
00750 NEXT I
00760 IF LA=L(I) AND CE+1=C(I) TH
00770 GOTO 0350
00780 IF LA=L(I) AND CE-1=C(I) TH
00790 GOTO 0350
00800 NEXT I
00810 REM
00820 LET SU=1
00830 LET SH=0
00840 GOTO 0570
00850 REM
00860 LET SU=-1
00870 LET SH=0
00880 GOTO 0570
00890 REM
00900 LET SU=0
00910 LET SH=1
00920 GOTO 0570
00930 REM
00940 REM

```

```

00950 LET SU=0
00960 LET SH=-1
00970 GOTO 0570
00980 REM
00990 REM
01000 REM
01010 REM
01020 REM
01030 REM
01040 REM
01050 REM
01060 REM
01070 REM
01080 REM
01090 REM
01100 LET Z$="POUR LA SOLUTION AP
01110 UYER SUR D"
01120 GOSUB 0200
01130 GOSUB 0300
01140 IF A$<>"C" THEN GOTO 0160
01150 REM
01160 REM
01170 REM
01180 REM
01190 REM
01200 REM
01210 LET Z$="POUR REJOUER,PRESSE
01220 Z UNE TOUCHE"
01230 GOSUB 0200
01240 PRINT AT 20,24;"SOLUTION"
01250 FOR I=1 TO 4
01260 PRINT AT L(I)*2+1,C(I)*2+1;
01270 NEXT I
01280 GOSUB 0300
01290 CLS
01300 GOTO 150
01310 REM
01320 REM
01330 REM
01340 REM
01350 REM
01360 REM
01370 REM
01380 REM
01390 REM
01400 REM
01410 REM
01420 REM
01430 REM
01440 REM
01450 REM
01460 REM
01470 REM
01480 REM
01490 REM
01500 REM
01510 REM
01520 REM
01530 REM
01540 REM
01550 REM
01560 REM
01570 REM
01580 REM
01590 REM
01600 REM
01610 REM
01620 REM
01630 REM
01640 REM
01650 REM
01660 REM
01670 REM
01680 REM
01690 REM
01700 REM
01710 REM
01720 REM
01730 REM
01740 REM
01750 REM
01760 REM
01770 REM
01780 REM
01790 REM
01800 REM
01810 REM
01820 REM
01830 REM
01840 REM
01850 REM
01860 REM
01870 REM
01880 REM
01890 REM
01900 REM
01910 REM
01920 REM
01930 REM
01940 REM
01950 REM
01960 REM
01970 REM
01980 REM
01990 REM
02000 REM
02010 REM
02020 REM
02030 REM
02040 REM
02050 REM
02060 REM
02070 REM
02080 REM
02090 REM
02100 REM
02110 REM
02120 REM
02130 REM
02140 REM
02150 REM
02160 REM
02170 REM
02180 REM
02190 REM
02200 REM
02210 REM
02220 REM
02230 REM
02240 REM
02250 REM
02260 REM
02270 REM
02280 REM
02290 REM
02300 REM
02310 REM
02320 REM
02330 REM
02340 REM
02350 REM
02360 REM
02370 REM
02380 REM
02390 REM
02400 REM
02410 REM
02420 REM
02430 REM
02440 REM
02450 REM
02460 REM
02470 REM
02480 REM
02490 REM
02500 REM
02510 REM
02520 REM
02530 REM
02540 REM
02550 REM
02560 REM
02570 REM
02580 REM
02590 REM
02600 REM
02610 REM
02620 REM
02630 REM
02640 REM
02650 REM
02660 REM
02670 REM
02680 REM
02690 REM
02700 REM
02710 REM
02720 REM
02730 REM
02740 REM
02750 REM
02760 REM
02770 REM
02780 REM
02790 REM
02800 REM
02810 REM
02820 REM
02830 REM
02840 REM
02850 REM
02860 REM
02870 REM
02880 REM
02890 REM
02900 REM
02910 REM
02920 REM
02930 REM
02940 REM
02950 REM
02960 REM
02970 REM
02980 REM
02990 REM
03000 REM
03010 REM
03020 REM
03030 REM
03040 REM
03050 REM
03060 REM
03070 REM
03080 REM
03090 REM
03100 REM
03110 REM
03120 REM
03130 REM
03140 REM
03150 REM
03160 REM
03170 REM
03180 REM
03190 REM
03200 REM
03210 REM
03220 REM
03230 REM
03240 REM
03250 REM
03260 REM
03270 REM
03280 REM
03290 REM
03300 REM
03310 REM
03320 REM
03330 REM
03340 REM
03350 REM
03360 REM
03370 REM
03380 REM
03390 REM
03400 REM
03410 REM
03420 REM
03430 REM
03440 REM
03450 REM
03460 REM
03470 REM
03480 REM
03490 REM
03500 REM
03510 REM
03520 REM
03530 REM
03540 REM
03550 REM
03560 REM
03570 REM
03580 REM
03590 REM
03600 REM
03610 REM
03620 REM
03630 REM
03640 REM
03650 REM
03660 REM
03670 REM
03680 REM
03690 REM
03700 REM
03710 REM
03720 REM
03730 REM
03740 REM
03750 REM
03760 REM
03770 REM
03780 REM
03790 REM
03800 REM
03810 REM
03820 REM
03830 REM
03840 REM
03850 REM
03860 REM
03870 REM
03880 REM
03890 REM
03900 REM
03910 REM
03920 REM
03930 REM
03940 REM
03950 REM
03960 REM
03970 REM
03980 REM
03990 REM
04000 REM
04010 REM
04020 REM
04030 REM
04040 REM
04050 REM
04060 REM
04070 REM
04080 REM
04090 REM
04100 REM
04110 REM
04120 REM
04130 REM
04140 REM
04150 REM
04160 REM
04170 REM
04180 REM
04190 REM
04200 REM
04210 REM
04220 REM
04230 REM
04240 REM
04250 REM
04260 REM
04270 REM
04280 REM
04290 REM
04300 REM
04310 REM
04320 REM
04330 REM
04340 REM
04350 REM
04360 REM
04370 REM
04380 REM
04390 REM
04400 REM
04410 REM
04420 REM
04430 REM
04440 REM
04450 REM
04460 REM
04470 REM
04480 REM
04490 REM
04500 REM
04510 REM
04520 REM
04530 REM
04540 REM
04550 REM
04560 REM
04570 REM
04580 REM
04590 REM
04600 REM
04610 REM
04620 REM
04630 REM
04640 REM
04650 REM
04660 REM
04670 REM
04680 REM
04690 REM
04700 REM
04710 REM
04720 REM
04730 REM
04740 REM
04750 REM
04760 REM
04770 REM
04780 REM
04790 REM
04800 REM
04810 REM
04820 REM
04830 REM
04840 REM
04850 REM
04860 REM
04870 REM
04880 REM
04890 REM
04900 REM
04910 REM
04920 REM
04930 REM
04940 REM
04950 REM
04960 REM
04970 REM
04980 REM
04990 REM
05000 REM
05010 REM
05020 REM
05030 REM
05040 REM
05050 REM
05060 REM
05070 REM
05080 REM
05090 REM
05100 REM
05110 REM
05120 REM
05130 REM
05140 REM
05150 REM
05160 REM
05170 REM
05180 REM
05190 REM
05200 REM
05210 REM
05220 REM
05230 REM
05240 REM
05250 REM
05260 REM
05270 REM
05280 REM
05290 REM
05300 REM
05310 REM
05320 REM
05330 REM
05340 REM
05350 REM
05360 REM
05370 REM
05380 REM
05390 REM
05400 REM
05410 REM
05420 REM
05430 REM
05440 REM
05450 REM
05460 REM
05470 REM
05480 REM
05490 REM
05500 REM
05510 REM
05520 REM
05530 REM
05540 REM
05550 REM
05560 REM
05570 REM
05580 REM
05590 REM
05600 REM
05610 REM
05620 REM
05630 REM
05640 REM
05650 REM
05660 REM
05670 REM
05680 REM
05690 REM
05700 REM
05710 REM
05720 REM
05730 REM
05740 REM
05750 REM
05760 REM
05770 REM
05780 REM
05790 REM
05800 REM
05810 REM
05820 REM
05830 REM
05840 REM
05850 REM
05860 REM
05870 REM
05880 REM
05890 REM
05900 REM
05910 REM
05920 REM
05930 REM
05940 REM
05950 REM
05960 REM
05970 REM
05980 REM
05990 REM
06000 REM
06010 REM
06020 REM
06030 REM
06040 REM
06050 REM
06060 REM
06070 REM
06080 REM
06090 REM
06100 REM
06110 REM
06120 REM
06130 REM
06140 REM
06150 REM
06160 REM
06170 REM
06180 REM
06190 REM
06200 REM
06210 REM
06220 REM
06230 REM
06240 REM
06250 REM
06260 REM
06270 REM
06280 REM
06290 REM
06300 REM
06310 REM
06320 REM
06330 REM
06340 REM
06350 REM
06360 REM
06370 REM
06380 REM
06390 REM
06400 REM
06410 REM
06420 REM
06430 REM
06440 REM
06450 REM
06460 REM
06470 REM
06480 REM
06490 REM
06500 REM
06510 REM
06520 REM
06530 REM
06540 REM
06550 REM
06560 REM
06570 REM
06580 REM
06590 REM
06600 REM
06610 REM
06620 REM
06630 REM
06640 REM
06650 REM
06660 REM
06670 REM
06680 REM
06690 REM
06700 REM
06710 REM
06720 REM
06730 REM
06740 REM
06750 REM
06760 REM
06770 REM
06780 REM
06790 REM
06800 REM
06810 REM
06820 REM
06830 REM
06840 REM
06850 REM
06860 REM
06870 REM
06880 REM
06890 REM
06900 REM
06910 REM
06920 REM
06930 REM
06940 REM
06950 REM
06960 REM
06970 REM
06980 REM
06990 REM
07000 REM
07010 REM
07020 REM
07030 REM
07040 REM
07050 REM
07060 REM
07070 REM
07080 REM
07090 REM
07100 REM
07110 REM
07120 REM
07130 REM
07140 REM
07150 REM
07160 REM
07170 REM
07180 REM
07190 REM
07200 REM
07210 REM
07220 REM
07230 REM
07240 REM
07250 REM
07260 REM
07270 REM
07280 REM
07290 REM
07300 REM
07310 REM
07320 REM
07330 REM
07340 REM
07350 REM
07360 REM
07370 REM
07380 REM
07390 REM
07400 REM
07410 REM
07420 REM
07430 REM
07440 REM
07450 REM
07460 REM
07470 REM
07480 REM
07490 REM
07500 REM
07510 REM
07520 REM
07530 REM
07540 REM
07550 REM
07560 REM
07570 REM
07580 REM
07590 REM
07600 REM
07610 REM
07620 REM
07630 REM
07640 REM
07650 REM
07660 REM
07670 REM
07680 REM
07690 REM
07700 REM
07710 REM
07720 REM
07730 REM
07740 REM
07750 REM
07760 REM
07770 REM
07780 REM
07790 REM
07800 REM
07810 REM
07820 REM
07830 REM
07840 REM
07850 REM
07860 REM
07870 REM
07880 REM
07890 REM
07900 REM
07910 REM
07920 REM
07930 REM
07940 REM
07950 REM
07960 REM
07970 REM
07980 REM
07990 REM
08000 REM
08010 REM
08020 REM
08030 REM
08040 REM
08050 REM
08060 REM
08070 REM
08080 REM
08090 REM
08100 REM
08110 REM
08120 REM
08130 REM
08140 REM
08150 REM
08160 REM
08170 REM
08180 REM
08190 REM
08200 REM
08210 REM
08220 REM
08230 REM
08240 REM
08250 REM
08260 REM
08270 REM
08280 REM
08290 REM
08300 REM
08310 REM
08320 REM
08330 REM
08340 REM
08350 REM
08360 REM
08370 REM
08380 REM
08390 REM
08400 REM
08410 REM
08420 REM
08430 REM
08440 REM
08450 REM
08460 REM
08470 REM
08480 REM
08490 REM
08500 REM
08510 REM
08520 REM
08530 REM
08540 REM
08550 REM
08560 REM
08570 REM
08580 REM
08590 REM
08600 REM
08610 REM
08620 REM
08630 REM
08640 REM
08650 REM
08660 REM
08670 REM
08680 REM
08690 REM
08700 REM
08710 REM
08720 REM
08730 REM
08740 REM
08750 REM
08760 REM
08770 REM
08780 REM
08790 REM
08800 REM
08810 REM
08820 REM
08830 REM
08840 REM
08850 REM
08860 REM
08870 REM
08880 REM
08890 REM
08900 REM
08910 REM
08920 REM
08930 REM
08940 REM
08950 REM
08960 REM
08970 REM
08980 REM
08990 REM
09000 REM
09010 REM
09020 REM
09030 REM
09040 REM
09050 REM
09060 REM
09070 REM
09080 REM
09090 REM
09100 REM
09110 REM
09120 REM
09130 REM
09140 REM
09150 REM
09160 REM
09170 REM
09180 REM
09190 REM
09200 REM
09210 REM
09220 REM
09230 REM
09240 REM
09250 REM
09260 REM
09270 REM
09280 REM
09290 REM
09300 REM
09310 REM
09320 REM
09330 REM
09340 REM
09350 REM
09360 REM
09370 REM
09380 REM
09390 REM
09400 REM
09410 REM
09420 REM
09430 REM
09440 REM
09450 REM
09460 REM
09470 REM
09480 REM
09490 REM
09500 REM
09510 REM
09520 REM
09530 REM
09540 REM
09550 REM
09560 REM
09570 REM
09580 REM
09590 REM
09600 REM
09610 REM
09620 REM
09630 REM
09640 REM
09650 REM
09660 REM
09670 REM
09680 REM
09690 REM
09700 REM
09710 REM
09720 REM
09730 REM
09740 REM
09750 REM
09760 REM
09770 REM
09780 REM
09790 REM
09800 REM
09810 REM
09820 REM
09830 REM
09840 REM
09850 REM
09860 REM
09870 REM
09880 REM
09890 REM
09900 REM
09910 REM
09920 REM
09930 REM
09940 REM
09950 REM
09960 REM
09970 REM
09980 REM
09990 REM

```

Invaders (Spectrum 48 K)

Sur la demande de nombreux lecteurs qui possèdent un assembleur pour le Spectrum voici un jeu d'Invaders saisissant dont l'introduction doit s'effectuer en suivant les instructions ci-dessous :

- Ce programme peut fonctionner seul sans la partie BASIC. Celle-ci contient la présentation, le réglage des touches, vitesse...
- Il doit être assemblé sur un Spectrum 48K à l'adresse impérative de 32000.
- Les caractères doivent être définis normalement c'est-à-dire en BASIC, ou par l'intermédiaire d'un assembleur, à l'adresse 65368 (adresse d'origine).
- Une fois ces deux opérations réalisées (assemblage + caractères) :
- Taper la partie BASIC
- Puis faire :

- (1) a) SAVE « INVADERS » LINE 1
- b) SAVE « CARACT » CODE 65368, 80
- c) SAVE « INVADERS » CODE 32000, 1800

Votre programme est prêt.

- Pour l'utiliser : Faire LOAD'' pour (1) les deux autres sauvegardes se chargeront automatiquement. (B. Clergeot)

```

1 LOAD "CARACT" CODE 65368
2 LOAD "INVADERS" CODE 32000
10 OVER 0: BORDER 0: INK 7: PA
PER 0: CLS
11 INK 2: FOR N=0 TO 255 STEP
10: PLOT N,0: DRAW 125-N,175: NE
XT N
12 INK 7: PRINT AT 16,6;"CLERG
EOT B PRESENTE"
13 PRINT AT 20,8;"INVADERS @ 1
984"
14 INK 5
15 PRINT AT 6,0;"
20 PRINT AT 7,0;"EEE E E E E E
EE EEE EEE EEE EE"
22 PRINT AT 8,0;" E E E E E E
E E E E E E E"
24 PRINT AT 9,0;" E E E E E E
EE E E E E E E"
26 PRINT AT 10,0;" E E E E E
E E E E E E E"
28 PRINT AT 11,0;"EEE E E E
E E E E E E E E"
30 PRINT AT 12,0;"
100 OVER 1
110 FOR N=74 TO 124 STEP 2
120 PLOT 0,N: DRAW 255,0
122 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 10
00
130 NEXT N
140 FOR N=75 TO 125 STEP 2: PLO
T 0,N: DRAW 255,0: IF INKEY$<>""
THEN GO TO 1000
145 NEXT N
150 GO TO 110
1000 GO SUB 3000
1005 FOR N=0 TO 6
1010 READ M: POKE 30000+N,M: NEX
T N
1012 CLS : OVER 0: INK 7
1020 PRINT AT 2,5;"CHOISISSEZ LE
S TOUCHES"
1030 INK 4: PRINT AT 10,0;"TIR
... FLASH 1;"?";
1040 IF INKEY$="" THEN GO TO 104
0
1050 POKE 32723,USR 30000
1060 PRINT INKEY$
1065 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 10
65
1070 PRINT AT 13,0;"DROITE ...
FLASH 1;"?";
1072 IF INKEY$="" THEN GO TO 107
2
1080 POKE 32250,USR 30000
1090 PRINT INKEY$
1100 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 11
00
1110 PRINT AT 16,0;"GAUCHE ...
FLASH 1;"?";
1120 IF INKEY$="" THEN GO TO 112
0
1130 POKE 32245,USR 30000
1140 PRINT INKEY$
1150 FOR N=1 TO 300: NEXT N
1160 INK 7: CLS
1170 PRINT AT 2,5;"VITESSE DES S
OMMES ?"
1178 INK 4
1180 PRINT AT 10,0;"0 ... LENT
... AT 13,0;"1 RAPIDE"
1185 IF INKEY$="" THEN GO TO 118
5
1190 IF INKEY$="1" THEN POKE 326
00,255
1192 IF INKEY$="0" THEN POKE 326
00,75
1200 PRINT AT 18,10;"... OK ..."
2000 FOR N=0 TO 300: NEXT N
2010 RANDOMIZE USR 32000
2020 FOR M=1 TO 10: FOR N=0 TO 7
: PRINT INK N; PAPER 1; AT 10,11;
"GAME OVER": PAUSE 3
2030 NEXT N
2040 NEXT M
2100 IF INKEY$="" THEN GO TO 210
0
2150 CLS
2200 GO TO 1160
3000 CLS : PRINT AT 0,6;"mode d'
emploi";
3010 PRINT ,,,," vous devez fair
e face a une armee d'invaders
ceux ci sont tres belliqueux
et vous lance des bombes !"
3020 PRINT ,,,," Votre laser vous
protege. Chaque invaders tue ( A )
vous donne 100 pts. La soucoup
e vous donne 1000 pts. ( HI )"
3030 PRINT ,,,," A 9000 la vitesse
double ainsi qu'aux autres tabl
eaux. Vous avez 4 vies."
3040 PRINT ,,,,"BONNE CHANCE...T
APEZ UNE TOUCHE"
3042 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 30
42
3045 IF INKEY$="" THEN GO TO 304
5
3050 RETURN
3060 DATA 205,142,2,6,0,75,201

```

```

1 =====
2 [ --SPACE INVADERS-- ]
3 =====
4
5 (C) 1984 CLERGEOT
6
7 DEFINITION CARACTERES
8 *****
9
10 ORG 65368
11 DEFB %00101000
12 DEFB %01000100
13 DEFB %00111000
14 DEFB %11010110
15 DEFB %01111100
16 DEFB %10000010
17 DEFB %01000100
18 DEFB %00000000
19
20 DEFB 0
21 DEFB %11111111
22 DEFB %10000001
23 DEFB 0,0,0,0,0
24
25 DEFB 0
26 DEFB %00011000
27 DEFB %00011000
28 DEFB %00011000
29 DEFB %00011000
30 DEFB %00011000
31 DEFB 0
32
33 DEFB 0
34 DEFB %00011000
35 DEFB %00011000
36 DEFB %10011001
37 DEFB %10011001
38 DEFB %10011001
39 DEFB %11111111
40 DEFB %11111111
41
42 DEFB %01111110
43 DEFB 255,255,255
44 DEFB 255,255,255
45 DEFB %01111110
46
47 DEFB %10001001
48 DEFB %11011001
49 DEFB %11011011
50 DEFB %11011011
51 DEFB %11111011
52 DEFB %11111111
53 DEFB 255,255
54
55 DEFB %10010001
56 DEFB %01001010
57 DEFB %00101100
58 DEFB %11111100
59 DEFB %00111111
60 DEFB %00110100
61 DEFB %01010010
62 DEFB %10001001
63
64 DEFB 0
65 DEFB %00000001
66 DEFB %01111111
67 DEFB %11101101
68 DEFB %11101101
69 DEFB %01111111
70 DEFB %00000001
71 DEFB 0
72
73 DEFB 0
74 DEFB %10000000
75 DEFB %11111110
76 DEFB %10110111
77 DEFB %10110111
78 DEFB %11111110
79 DEFB %10000000
80 DEFB 0
81
82 DEFB 0,0,0,0,0,0
83 DEFB 255,255
84
85 ; PROG. PRINCIPAL
86 *****
87
88 CALL CLS
89 CALL INSC0
90 CALL VIES
91 GENER CALL INIT
92 CALL CABAN
93 CALL DESS
94 DEBUT CALL DEPL
95 CALL TIR
96 CALL TIME
97 CALL SCROL
98 CALL ENUBA
99 CALL BEEP
100 CALL MTIR
101 CALL BOMB
102 CALL SOUC
103 CALL SCORE
104 CALL VITE
105 JP DEBUT
106
107
108 ; SOUS PROG. DU JEU
109 *****
110
111 PRINT LD D,0
112 PRINT AND A

```

113		LD	A, H			LD	(BC), A	341		LD	(39042), A
114		LD	B, S			LD	654	342		POP	AF
115	L1	RLA				LD	A, E	343		LD	D, A
116		LD	D			LD	36	344		LD	A, 9
117		DJNZ	L1			LD	NZ, DP1	345		LD	(BC), A
118		ADD	A, L			LD	35	346		LD	A, D
119		LD	BC, A			LD	NZ, DP2	347		LD	INC
120		PUSH	BC			LD	CANON	348		LD	(BC), A
121		POP	BC			LD		349		LD	INC
122		LD	BC, 8			LD	A, (39000)	350		LD	L, 144
123		LD	BC, 8			LD	31	351		PUSH	HL
124		LD	BC, 8			LD	NZ, 1	352		LD	DEC
125		LD	BC, 8			LD	(39000), A	353		LD	CALL
126		LD	BC, 8			LD	CANON	354		LD	HL
127		LD	BC, 8			LD		355		LD	DEC
128		LD	BC, 8			LD		356		LD	L, A
129		LD	BC, 8			LD		357		LD	OP
130	L2	LD	BC, 8			LD		358		LD	NZ, 51
131		LD	BC, 8			LD		359		LD	A, 2
132		LD	BC, 8			LD		360		LD	(39001), A
133		LD	BC, 8			LD		361	S1	LD	DEC
134		LD	BC, 8			LD		362		LD	NZ, 52
135	L3	LD	BC, 8			LD		363		LD	DEC
136		LD	BC, 8			LD		364		LD	NZ, 53
137		LD	BC, 8			LD		365		LD	A, (39042)
138		LD	BC, 8			LD		366		LD	0
139	CARAC	LD	BC, 8			LD		367		LD	Z, FIN
140		LD	BC, 8			LD		368		LD	
141		LD	BC, 8			LD		369		LD	
142		LD	BC, 8			LD		370	SC2	LD	H, 1
143		LD	BC, 8			LD		371	SC4	LD	L, 0
144		LD	BC, 8			LD		372	SC5	LD	HL
145		LD	BC, 8			LD		373		LD	INC
146	L4	LD	BC, 8			LD		374		LD	L
147		LD	BC, 8			LD		375		LD	CALL
148		LD	BC, 8			LD		376		LD	HL
149	L5	LD	BC, 8			LD		377		LD	A, (BC)
150		LD	BC, 8			LD		378		LD	OP
151		LD	BC, 8			LD		379		LD	NZ, 56
152		LD	BC, 8			LD		380		LD	AF
153		LD	BC, 8			LD		381		LD	A, 1
154		LD	BC, 8			LD		382		LD	(39042), A
155	AFFIC	LD	BC, 8			LD		383		LD	AF
156		LD	BC, 8			LD		384		LD	D, A
157		LD	BC, 8			LD		385		LD	A, 9
158		LD	BC, 8			LD		386		LD	(BC), A
159		LD	BC, 8			LD		387		LD	DEC
160		LD	BC, 8			LD		388		LD	A, D
161	L6	LD	BC, 8			LD		389		LD	(BC), A
162		LD	BC, 8			LD		390		LD	L
163		LD	BC, 8			LD		391		LD	A, 144
164		LD	BC, 8			LD		392		LD	HL
165		LD	BC, 8			LD		393		LD	INC
166		LD	BC, 8			LD		394		LD	L
167		LD	BC, 8			LD		395		LD	CALL
168	CLS	LD	BC, 8			LD		396		LD	HL
169		LD	BC, 8			LD		397		LD	A, L
170	L11	LD	BC, 8			LD		398		LD	OP
171	L10	LD	BC, 8			LD		399		LD	NZ, 56
172		LD	BC, 8			LD		400		LD	A, 3
173		LD	BC, 8			LD		401	S6	LD	(39001), A
174		LD	BC, 8			LD		402		LD	L
175		LD	BC, 8			LD		403		LD	A, L
176		LD	BC, 8			LD		404		LD	OP
177		LD	BC, 8			LD		405		LD	NZ, 55
178	DESS	LD	BC, 8			LD		406		LD	INC
179	L16	LD	BC, 8			LD		407		LD	H
180		LD	BC, 8			LD		408		LD	A, H
181		LD	BC, 8			LD		409		LD	20
182		LD	BC, 8			LD		410		LD	NZ, 54
183	L15	LD	BC, 8			LD		411		LD	A, (39042)
184		LD	BC, 8			LD		412		LD	OP
185		LD	BC, 8			LD		413	SC3	LD	Z, FIN
186		LD	BC, 8			LD		414		LD	A, 1
187		LD	BC, 8			LD		415	SC4	LD	(39001), A
188		LD	BC, 8			LD		416		LD	SCROU
189		LD	BC, 8			LD		417	SC4	LD	A, 0
190		LD	BC, 8			LD		418	SC4	LD	(39001), A
191		LD	BC, 8			LD		419	SC4	LD	H, 19
192		LD	BC, 8			LD		420	SC4	LD	L, 32
193		LD	BC, 8			LD		421	SC4	LD	PUSH
194		LD	BC, 8			LD		422	SC4	LD	HL
195		LD	BC, 8			LD		423	SC4	LD	DEC
196		LD	BC, 8			LD		424	SC4	LD	L
197		LD	BC, 8			LD		425	SC4	LD	CALL
198		LD	BC, 8			LD		426	SC4	LD	HL
199		LD	BC, 8			LD		427	SC4	LD	A, (BC)
200		LD	BC, 8			LD		428	SC4	LD	B
201		LD	BC, 8			LD		429	SC4	LD	NZ, 57
202		LD	BC, 8			LD		430	SC4	LD	D, A
203		LD	BC, 8			LD		431	SC4	LD	A, 9
204		LD	BC, 8			LD		432	SC4	LD	(BC), A
205		LD	BC, 8			LD		433	SC4	LD	H
206		LD	BC, 8			LD		434	SC4	LD	DE
207		LD	BC, 8			LD		435	SC4	LD	PUSH
208		LD	BC, 8			LD		436	SC4	LD	HL
209		LD	BC, 8			LD		437	SC4	LD	A, 144
210		LD	BC, 8			LD		438	SC4	LD	L
211		LD	BC, 8			LD		439	SC4	LD	CALL
212		LD	BC, 8			LD		440	SC4	LD	HL
213		LD	BC, 8			LD		441	SC4	LD	POP
214		LD	BC, 8			LD		442	SC4	LD	DEC
215		LD	BC, 8			LD		443	SC4	LD	H
216		LD	BC, 8			LD		444	SC4	LD	A, D
217		LD	BC, 8			LD		445	SC4	LD	(BC), A
218		LD	BC, 8			LD		446	SC4	LD	L
219		LD	BC, 8			LD		447	SC4	LD	NZ, 58
220		LD	BC, 8			LD		448	SC4	LD	DEC
221		LD	BC, 8			LD		449	SC4	LD	H
222		LD	BC, 8			LD		450	SC4	LD	NZ, 59
223		LD	BC, 8			LD		451	SC4	LD	HL, 39012
224		LD	BC, 8			LD		452	SC4	LD	(HL)
225		LD	BC, 8			LD		453	SC4	LD	RET
226		LD	BC, 8			LD		454	SC4	LD	A, 0
227		LD	BC, 8			LD		455	SC4	LD	(39001), A
228		LD	BC, 8			LD		456	SC4	LD	(39006), A
229		LD	BC, 8			LD		457	SC4	LD	(39020), A
230		LD	BC, 8			LD		458	SC4	LD	(39034), A
231		LD	BC, 8			LD		459	SC4	LD	(39040), A
232		LD	BC, 8			LD		460	SC4	LD	HL, 1200

REFLEXES

454	LD	(39010), HL	5558	PUSH	HL	682	PUSH	HL
455	LD	A, 9	5559	LD	A, 150	683	CALL	PRINT
456	LD	(39012), A	5560	CALL	AFFIC	684	POP	HL
457	LD	A, 75	5561	LD	A, 79	685	LD	A, (BC)
458	LD	(39030), A	5562	LD	(BC), A	686	CP	32
459	LD	A, 65	5563	POP	HL	687	JP	Z, FTBS
460	LD	(39032), A	5564	PUSH	BC	688	CP	13
461	LD	A, 85	5565	CALL	EXPLO	689	CP	Z, FTB
462	LD	(39035), A	5566	POP	BC	690	CP	10
463	RET		5567	LD	A, 9	691	JP	Z, DVIE
464	LD	HL, 0	5568	LD	(BC), A	692	LD	A, H
465	LD	(39038), HL	5569	LD	HL, (39038)	693	LD	(39022), A
466	LD	A, 1	5570	LD	BC, 1000	694	LD	A, 146
467	LD	(39002), A	5571	ADD	HL, BC	695	CALL	AFFIC
468	RET		5572	LD	(39038), HL	696	LD	A, 14
469	LD	D, 2	5573	RFT		697	LD	(BC), A
470	LD	A, 16	5574	LD	A, 0	698	RET	
471	OUT	(254), A	5575	LD	(39006), A	699	PUSH	AF
472	LD	B, 1	5576	RET		700	PUSH	HL
473	CALL	T1	5577	LD	D, 100	701	CALL	EXPLO
474	LD	A, 0	5578	LD	A, 15	702	LD	A, 0
475	OUT	(254), A	5579	OUT	(254), A	703	LD	(39020), A
476	LD	B, 1	5580	CALL	ATT	704	POP	HL
477	CALL	T1	5581	LD	A, 0	705	POP	AF
478	DEC	D	5582	OUT	(254), A	706	CP	13
479	JP	NZ, BP1	5583	CALL	ATT	707	JP	Z, DESB
480	RET		5584	DEC	D	708	RET	
481	CALL	654	5585	JP	NZ, EX1	709	LD	A, 0
482	LD	A, E	5586	LD	HL, 1200	710	LD	(39020), A
483	CP	37	5587	LD	(39010), HL	711	RET	
484	RET	NZ	5588	RET		712	PUSH	HL
485	LD	A, (39006)	5589	LD	HL, (39010)	713	CALL	PRINT
486	CP	1	5590	LD	A, (HL)	714	LD	A, (DE)
487	RET	NZ	5591	LD	C, A	715	POP	HL
488	LD	A, (39000)	5592	INC	HL	716	CP	126
489	LD	(39004), A	5593	LD	(39010), HL	717	JP	NZ, DESB1
490	LD	A, 20	5594	DEC	C	718	LD	A, 149
491	LD	(39005), A	5595	JP	NZ, ATT1	719	CALL	AFFIC
492	LD	A, 1	5596	RET		720	LD	A, 13
493	LD	(39006), A	5597	LD	HL, (23675)	721	LD	(BC), A
494	RET		5598	LD	D, H	722	RET	
495	LD	A, (39004)	5599	LD	E, L	723	CALL	PRINT
496	LD	L, A	5600	LD	B, 8	724	LD	A, 9
497	LD	A, (39005)	5601	LD	A, (HL)	725	LD	(BC), A
498	LD	H, A	5602	INC	HL	726	LD	HL, 39035
499	LD	A, 146	5603	PUSH	AF	727	RLC	(HL)
500	CALL	AFFIC	5604	DJNZ	NBY	728	RET	NC
501	LD	A, 11	5605	LD	B, 8	729	LD	A, (39034)
502	LD	(BC), A	5606	POP	AF	730	LD	L, A
503	RET		5607	LD	(DE), A	731	LD	H, 1
504	LD	A, (39006)	5608	INC	DE	732	PUSH	HL
505	CP	1	5609	DJNZ	REPL	733	CALL	PRINT
506	RET	NZ	5610	RET		734	LD	A, 9
507	LD	A, (39004)	5611	LD	A, (39020)	735	LD	(BC), A
508	LD	L, A	5612	CP	1	736	POP	HL
509	LD	A, (39005)	5613	JP	Z, TBOMB	737	PUSH	HL
510	LD	H, A	5614	LD	A, 1	738	INC	L
511	LD	A, 0	5615	LD	(39020), A	739	CALL	PRINT
512	PUSH	HL	5616	LD	A, (39012)	740	LD	A, 9
513	CALL	AFFIC	5617	INC	A	741	LD	(BC), A
514	POP	HL	5618	LD	H, A	742	POP	HL
515	LD	A, 9	5619	LD	H, 0	743	INC	L
516	LD	(BC), A	5620	PUSH	HL	744	LD	A, L
517	DEC	H	5621	CALL	PRINT	745	CP	31
518	LD	A, H	5622	POP	HL	746	JP	Z, FSOU
519	CP	0	5623	LD	A, (BC)	747	LD	(39034), A
520	JP	Z, HTIR	5624	CP	8	748	LD	A, 151
521	PUSH	HL	5625	JP	Z, B01	749	PUSH	HL
522	CALL	PRINT	5626	LD	A, L	750	CALL	AFFIC
523	POP	HL	5627	CP	31	751	POP	HL
524	LD	A, (BC)	5628	LD	NZ, B02	752	LD	A, 11
525	CP	8	5629	JP	A, H	753	LD	(BC), A
526	JP	Z, FPTIR	5630	LD	8	754	PUSH	HL
527	CP	11	5631	LD	NZ, B03	755	INC	L
528	JP	Z, DESCO	5632	RET		756	LD	A, 152
529	CP	13	5633	LD	A, (39032)	757	CALL	AFFIC
530	JP	Z, FTIR	5634	LD	(39032), A	758	POP	HL
531	LD	HL, 39005	5635	RLC	A	759	LD	A, 11
532	DEC	(HL)	5636	LD	(39032), A	760	LD	(BC), A
533	CALL	ATIR	5637	LD	NC, B07	761	RET	
534	RET		5638	LD	HL	762	LD	A, 0
535	LD	A, 0	5639	PUSH	HL	763	LD	(39034), A
536	LD	(39006), A	5640	INC	HL	764	RET	
537	LD	A, 150	5641	CALL	PRINT	765	LD	H, 22
538	PUSH	HL	5642	POP	HL	766	LD	L, 14
539	CALL	AFFIC	5643	LD	A, (BC)	767	LD	DE, (39038)
540	LD	A, 79	5644	CP	8	768	LD	BC, 55536
541	LD	(BC), A	5645	JP	Z, B07	769	CALL	SBI
542	POP	HL	5646	LD	A, 146	770	LD	BC, 64536
543	PUSH	BC	5647	INC	H	771	CALL	SBI
544	CALL	EXPLO	5648	PUSH	HL	772	LD	BC, 65436
545	POP	BC	5649	CALL	AFFIC	773	LD	SBI
546	LD	A, 9	5650	POP	HL	774	LD	BC, 65526
547	LD	(BC), A	5651	LD	A, 14	775	CALL	SBI
548	RET		5652	LD	(BC), A	776	LD	BC, 65536
549	PUSH	HL	5653	LD	A, H	777	LD	A, 47
550	LD	HL, (39038)	5654	LD	(39022), A	778	PUSH	HL
551	LD	BC, 100	5655	LD	A, L	779	PUSH	DE
552	ADD	HL, 60	5656	LD	(39024), A	780	POP	HL
553	LD	(39038), HL	5657	RET		781	INC	A
554	POP	HL	5658	LD	A, (39030)	782	ADD	HL, BC
555	JP	FTIR	5659	RLC	A	783	JP	C, SBI1
556	LD	A, (39034)	5660	LD	(39030), A	784	SBC	HL, BC
557	LD	L, A	5661	RET	NC	785	EX	HL, HL
558	LD	H, 1	5662	LD	A, (39022)	786	POP	HL
559	PUSH	HL	5663	LD	H, A	787	PUSH	HL
560	CALL	PRINT	5664	LD	A, (39024)	788	PUSH	DE
561	POP	HL	5665	LD	L, A	789	CALL	AFFIC
562	LD	A, 9	5666	PUSH	HL	790	POP	DE
563	INC	BC	5667	CALL	PRINT	791	POP	HL
564	LD	(BC), A	5668	LD	A, 9	792	INC	L
565	LD	A, 0	5669	LD	(BC), A	793	LD	A, 150
566	LD	(39034), A	5670	POP	HL	794	LD	(BC), A
567	LD	(39006), A	5671	INC	H	795	RET	

```

796 VITE LD A,(39040)
797 CP 1
798 RET Z
799 LD A,(39038)
800 CP 40
801 RET NZ
802 LD A,(39039)
803 CP 35
804 RET NZ
805 LD A,17
806 LD (39002),A
807 LD A,1
808 LD (39040),A
809 RET
810 FIN POP HL
811 CALL CLS
812 JP GENER
813 VIES LD A,4
814 LD (39050),A
815 LD H,22
816 LD L,2
817 UI1 LD A,147
818 PUSH HL
819 CALL AFFIC
820 LD A,2
821 LD (BC),A
822 POP HL
823 INC L
824 INC L
825 LD A,L
826 CP 8
827 JP NZ,UI1
828 RET
829 DUIE LD A,(39050)
830 ADD A,A
831 DEC A
832 DEC A
833 LD L,A
834 LD H,22
835 CALL PRINT
836 LD A,0
837 LD (BC),A
838 CALL ZAP
839 LD A,(39050)
840 DEC A
841 LD (39050),A
842 JP NZ,FTBS
843 BASIC POP BC
844 RET
845 ZAP LD H,20
846 LD A,(39000)
847 LD L,A
848 CALL PRINT
849 LD E,254
850 LD D,5
851 Z2 LD A,16
852 OUT (254),A
853 CALL Z1
854 LD A,0
855 OUT (254),A
856 CALL Z1
857 DEC D
858 JP NZ,Z2
859 DEC E
860 DEC E
861 LD A,E
862 LD (BC),A
863 LD A,E
864 CP 10
865 JP NZ,Z3
866 RET
867 Z1 LD H,E
868 Z4 DEC H
869 JP NZ,Z4
870 RET
871 ENUBA LD H,20
872 LD L,0
873 ENV1 PUSH HL
874 CALL PRINT
875 POP HL
876 LD A,(BC)
877 CP 8
878 JP Z,BASIC
879 INC L
880 LD A,L
881 CP 32
882 JP NZ,ENV1
883 RET

```

Serpent trois étoiles (ZX 81 16 K)

Un serpent difficile à charmer que celui de M. Chanaud : il dévore les étoiles comme un monstre mythique. Assembler le programme dans une REM de 773 octets à partir de l'adresse 16516 (Assembleur ARTIC).

Utilisation du programme :

— On a le droit de refuser un tableau en appuyant sur une des touches Z, X, C, V. Donc, bien analyser le tableau proposé avant de foncer car une étoile peut être imprenable, ou la sortie peut être obstruée.

— Il faut relâcher la pression sur la touche manœuvrée pour que le prochain appui puisse être pris en compte. (Le demi-tour sur place, qui est facile aux vitesses lentes, demande une grande dextérité quand ça va vite...).

— Au démarrage, on peut partir directement à droite ou à gauche avec les touches de direction. Pour partir tout droit, appuyer sur une touche « lettre » quelconque (sauf Z, X, C, V).

Chaque fois que l'on prend une sortie, on bénéficie d'un Bonus égal au nombre d'étoiles que contenait le tableau.

— On peut arrêter le programme par une touche shiftée (p. ex. SHIFT RUBOUT) lorsque le serpent est en attente de départ.

```

1 REM
10 GOSUB 2000
20 GOSUB 1000
30 RAND
40 LET HIGH=PEEK 25092+256*PEE
K 25093
45 RAND USR 16516
50 LET SCORE=PEEK 25102+256*PE
EK 25103

```

```

55 CLS
60 IF SCORE<HIGH THEN GOTO 100
65 POKE 25092,PEEK 25102
70 POKE 25093,PEEK 25103
75 LET HIGH=PEEK 25092+256*PEE
K 25093
80 PRINT AT 8,10;"SCORE:"
85 PRINT AT 10,0;"VOUS AVEZ BA
TTU LE RECORD "
ENANT DE ";HIGH;" PTS"

```

```

90 GOTO 120
100 PRINT AT 15,0;"VOTRE SCORE
EST ";SCORE;" PTS"
110 PRINT "LE RECORD EST DE "
;HIGH;" PTS"
120 PRINT AT 20,0;" VOULEZ-VOU
S REJOUER "
130 PRINT " A LA MEME VITESSE
? ("A$;" )
140 IF INKEY$="" THEN GOTO 140
150 IF INKEY$<"N" THEN GOTO 30
160 GOSUB 1300
170 GOTO 30
1000 REM REGLE
1010 CLS
1020 PRINT "
1030 PRINT TAB 3;" S E R P
E N T
1040 PRINT TAB 3;"
1050 PRINT TAB 3;"
1055 PRINT AT 5,10;"
1060 PRINT " LE "SERPENT"" SE
DEPLACE SUR "
1065 PRINT TAB 4;" /"
1070 PRINT " L'ECRAN ET VOUS L
E DIRIGEZ"
1075 PRINT TAB 22;" /"
1080 PRINT " AVEC LES TOUCHES N
UMERIQUES:"
1085 PRINT " 1-5 (GAUCHE) ET
5-0 (DROITE)"
1090 PRINT " LE BUT DU JEU ES
T DE MANGER"
1095 PRINT TAB 6;" /"
1100 PRINT " LES ETOILES SANS P
ERCUTER LE"
1110 PRINT " CADRE, NI LES OB
STACLES, NI"
1120 PRINT " LE CORPS DU SERP
ENT"
1150 IF INKEY$="" THEN GOTO 1150
1160 CLS
1165 PRINT TAB 23;" /"
1170 PRINT " QUAND VOUS AUREZ M
ANGE TOUTES"
1175 PRINT TAB 6;" /"
1180 PRINT " LES ETOILES, UNE S
ORTIE APPAR-"
1190 PRINT " AITRA OU""IL FAU
DRA EMPRUNTER"
1195 PRINT TAB 17;" -"
1200 PRINT " POUR CONTINUER A J
OUER AVEC UN"
1205 PRINT " NOUVEAU TABLEAU.
1206 PRINT " (X) PERMET DE PAS
SER AU SUIVANT"
1208 PRINT TAB 18;" -"
1210 PRINT " VOUS AVEZ DROIT A
DEUX FAUSSES"
1215 PRINT TAB 23;" -"
1220 PRINT " MANOEUVRES; LA TRO
ISIEME SERA"
1230 PRINT " FATALE..."
1240 PRINT " MAIS SI VOUS SOR
TEZ DEUX FOIS"
1245 PRINT TAB 26;" /"
1250 PRINT " VOS ERREURS SERONT
EFFACEES."
1260 IF INKEY$="" THEN GOTO 1260
1300 CLS
1310 PRINT AT 2,6;"VITESSE CHOIS
IE ?"
1315 PRINT AT 8,11;" /"
1320 PRINT "DE " -> TRES TRES F
ORT"
1330 FOR I=1 TO 4
1340 PRINT "
1350 NEXT I
1355 PRINT TAB 1;" -"
1360 PRINT " A -> CONFORTABLE
1370 IF INKEY$="" THEN GOTO 1370
1380 LET R$=INKEY$
1390 IF R$<"1" OR R$>"9" THEN GO
TO 1370
1400 LET NIV=200*VAL (R$)
1410 POKE 25110,NIV-256*INT (NIV
/256)
1420 POKE 25111,INT (NIV/256)
1500 RETURN
2000 REM PRESENTATION
2010 CLS
2020 LET X=0
2030 LET Y=0
2040 LET A=1
2050 LET A$=""

```

ent serpi

```

2060 LET B$=" M.CHANAUD"
2070 FOR I=1 TO 16
2080 FOR J=1 TO 4
2090 LET X=X+1
2100 IF X<60 THEN PLOT X,Y

```

```

3070 IF X>=12 THEN UNPLOT X-12,3
-Y
3080 NEXT J
3090 FOR J=1 TO 3
3100 LET Y=Y+A
3210 IF X<60 THEN PLOT X,Y
3220 IF X>=12 THEN UNPLOT X-12,3
-Y
3230 NEXT J
3240 LET A=-A
3250 NEXT I
3260 PRINT AT 5,0;A$
3320 LET L=LEN B$
3330 FOR I=L TO 1 STEP -1
3340 FOR J=1 TO 27+I-L
3350 PRINT AT 19,J-1;" "
3360 PRINT AT 19,J;B$(I)
3370 NEXT J
3380 NEXT I
3390 RETURN
9000 CLEAR
9010 SAVE "B"
9020 POKE 16389,98
9030 CLS
9040 RUN

```

```

RELACH=6201 ; 1= TOUCHE RELACHEE
SORTIE=6202 ; NBRE DE SORTIES
OBST= 6203 ; NBRE D OBSTACLES
HIGH= 6204 ; HIGH-SCORE
TAMPON=6205 ; NOUVELLE ADRES.TETE
ADSTT= 6206 ; ADR.STOCK POS.TETE
NBET= 6208 ; CPT NBRE D ETOILE
NOMBRE=6209 ; NBRE D ETOILES
FLAG= 620C ; COMPTEUR ALLONGEM.
NCHOC= 620D ; COMPTE NBRE CHOC
SCORE= 620E ; SCORE...
NBANN= 6210 ; NBRE D ANNEAUX
ADETT= 6212 ; ADR. ECRAN DE TETE
VALDP= 6214 ; VAL. POUR DEPLACEM
RETARD=6216 ; BOUCLES TEMPORISAT
DSTOCK=6218 ; DEBUT DU STOCK ANN
DSTO2= 621A ; 2EME ANNEAU

```

```

CALL 0A2A
LD A,0
LD (NCHOC),A
LD (OBST),A
LD (SORTIE),A
LD HL,0
LD (SCORE),HL
LD A,8
LD (NOMBRE),A
LD BC,3000
REDEP WAIT DEC BC
LD A,C
OR B
JR NZ WAIT
LD A,0
LD (RELACH),A
CALL RELACH
LD A,(RELACH)
CP 1
JR NZ REDEP
LD A,1
LD (RELACH),A
JP CADRE
AFSCO LD HL,(SCORE)
INC HL
LD (SCORE),HL
LD HL,(400C)
LD DE,001E
ADD HL,DE
COMPT LD A,(HL)
CP 0
JR NZ PLUS
LD A,1C
INC A
CP 26
JR C FIN
LD (HL),1C
DEC HL
JR COMPT
FIN LD (HL),A
RET
EXIT LD HL,(400C)
LD BC,0010
ADD HL,BC
LD (HL),0060
INC HL
LD (HL),003D
INC HL
LD (HL),0060
LD BC,0020
ADD HL,BC
LD (HL),0
RET
ALEA LD HL,(4032)
LD D,H
LD E,L
ADD HL,HL
ADD HL,DE
ADD HL,HL
ADD HL,DE

```

```

ADD HL,HL
ADD HL,HL
ADD HL,DE
INC L
LD (4032),HL
REL RET
PUSH BC
LD BC,(4025)
LD A,FF
CP C
POP BC
RET NZ
LD A,1
LD (RELACH),A
CADRE RET
LD HL,1
LD (VALDP),HL
LD HL,(400C)
LD BC,0022
ADD HL,BC
PUSH HL
PUSH HL
LD B,16
L3 INC HL
L1 LD C,(HL)
LD A,C
CP 76
JR Z L2
LD (HL),0
INC HL
JR L1
L2 DJNZ L3
POP HL
LD DE,02D6
ADD HL,DE
POP DE
HORIZ LD A,(HL)
CP 76
JR Z SUITE
LD A,80
LD (HL),A
LD (DE),A
INC HL
INC DE
JR HORIZ
SUITE LD HL,(400C)
LD DE,21
ADD HL,DE
DEC DE
DEC DE
LD B,16
VERTI INC HL
LD (HL),80
ADD HL,DE
LD (HL),80
INC HL
DJNZ VERTI
LD BC,09
LD (NBANN),BC
LD HL,(400C)
LD BC,018F
ADD HL,BC
PUSH HL
LD D,H
LD E,L
LD HL,DSTOCK
LD B,0A
INCR LD (HL),E
INC HL
LD (HL),D
INC DE
INC HL
DJNZ INCR
DEC HL
DEC HL
LD (ADSTT),HL
POP HL
LD B,9
SERP LD (HL),88
INC HL
DJNZ SERP
LD (HL),00B4
LD (ADETT),HL
ETOIL LD A,(NOMBRE)
INC A
INC A
LD (NOMBRE),A
LD C,A
ENCET CALL GENER
LD (HL),0017
DEC C
JR NZ ENCET
LD A,0
LD (NBET),A
LD A,(OBST)
INC A
INC A
LD (OBST),A
LD C,A
ENCOD CALL GENER
LD (HL),80
DEC C
JR NZ ENCOD
JP CARAC
GENER CALL ALER
LD A,D
RRCA
RLA
JR C 4
AND 2
JR 2
AND 1
LD D,A

```

```

CP 0
JR NZ OK
LD A,E
CP 21
OK JR C GENER
LD HL,(400C)
ADD HL,DE
XOR A
CP (HL)
JR NZ GENER
CARAC RET
LD BC,(4025)
LD D,C
INC D
JR Z CARAC
LD BC,(4025)
LD A,FE
CP C
JP Z REDEP
LD HL,(4025)
BIT 0,H
JR NZ 2
RST 8
"8F"
CLAV LD A,(RELACH)
CP 0
JR Z DEPLA
LD BC,(4025)
LD A,FF
CP C
JR Z DEPLA
LD A,0
LD (RELACH),A
LD A,1
LD A,F7
CP C
JR NZ APRES
LD E,0
APRES JR TESTS
LD A,EF
CP C
JR NZ DEPLA
LD E,FF
TESTS CALL RELA
LD BC,(VALDP)
LD A,1
CP C
JR Z HORP
LD A,21
CP C
JR Z VERP
LD A,-1
CP C
JR Z HORM
LD A,0
CP E
JR Z MOIN1
JR PLUS1
LD A,0
HORP CP E
JR Z MOIN3
JR PLUS3
LD A,0
VERP CP E
JR Z PLUS1
JR MOIN1
LD A,0
HORM CP E
JR Z PLUS3
JR MOIN3
PLUS1 LD BC,+1
LD (VALDP),BC
MOIN1 JR DEPLA
LD BC,-1
LD (VALDP),BC
PLUS3 LD BC,+33
LD (VALDP),BC
MOIN3 JR DEPLA
LD BC,-33
LD (VALDP),BC
DEPLA CALL RELA
LD HL,(ADETT)
LD BC,(VALDP)
ADD HL,BC
LD (TAMPON),HL
LD A,0
CP (HL)
JR Z CONT
CALL RELA
LD A,+128
CP (HL)
JR NZ GRIS
CALL CHOC
LD A,(NCHOC)
CP 3
RET Z
JP REDEP
GRIS LD A,+135
CP (HL)
JR NZ PIL
CALL CHOC
LD A,(NCHOC)
CP 3
RET Z
JP REDEP
PIL LD A,+23
CP (HL)
JR Z MANGE
JR CONT
CHOC EX DE,HL
LD HL,NCHOC
INC (HL)

```



```

LD BC,(400C)
LD HL,0
LD A,(NCHOC)
LD L,A
ADD HL,HL
ADD HL,BC
LD (HL),+149
RET
RANGE CALL AFSCO
CALL RELA
LD HL,NBET
INC (HL)
LD A,(HL)
LD B,A
LD A,(NOMBRE)
CP B
CALL Z EXIT
LD A,+5
LD (FLAG),A
LD HL,(TAMPON)
LD A,+61 ; CODE DE X
CP (HL)
JR NZ NUTT
LD A,(NBET)
LD B,A
CALL AFSCO
DJNZ BONUS
LD HL, SORTIE
INC (HL)
LD A,(SORTIE)
CP 2
JR Z JUMP
LD HL,(400C)
LD SC,+9
ADD HL,BC
LD BC,0
LD A,(SORTIE)
ADD A,A
LD C,A
ADD HL,BC
LD (HL),+61
LD A,(SORTIE)
CP 2
CALL Z EFFAC
JP CADRE
EFFAC LD HL,NCHOC
LD (HL),0
LD HL,SORTIE
LD (HL),0

```

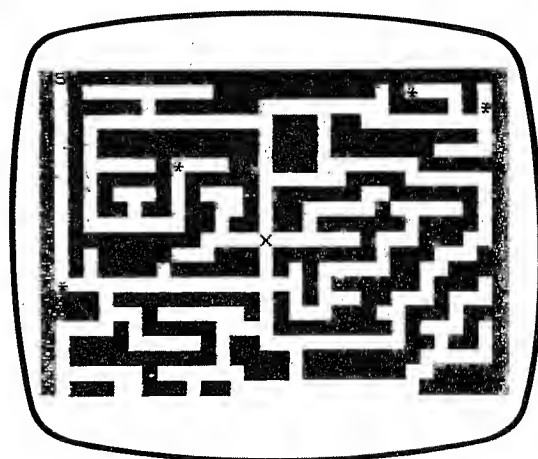
```

LD HL,(400C)
INC HL
LD B,+13
BLANC LD (HL),0
INC HL
DJNZ BLANC
RET
NUTT LD BC,(ADETT)
LD HL,(TAMPON)
LD (ADETT),HL
LD (HL),+180
LD A,+136
LD (BC),A
LD A,(FLAG)
CP 0
JR Z QUEUE
LD HL,(NBANN)
INC HL
LD (NBANN),HL
LD HL,(ADSTT)
INC HL
INC HL
LD (ADSTT),HL
LD HL,FLAG
DEC (HL)
JP LABEL
QUEUE LD BC,(DSTOCK)
LD A,0
LD (BC),A
LD HL,(NBANN)
ADD HL,HL
LD B,H
LD C,L
LD HL,DSTO2
LD DE,DSTOCK
LDIR
LABEL LD HL,(ADSTT)
LD BC,(TAMPON)
LD (HL),C
INC HL
LD (HL),B
LD BC,(RETARD)
TEMPO CALL RELA
DEC BC
LD A,B
OR C
JR NZ TEMPO
JP CLAV

```

Ariana (ZX 81 16 K)

Essayez de retrouver le fil d'Ariane pour vous sortir de ces labyrinthes très bien conçus de F. Hardy que vous pourrez ensuite modifier au gré de votre imagination. Toutes les explications sont dans le programme.



```

1 REM *****
2 REM ***** ARIANA *****
3 REM *****
4 REM ***** FREDDY HARDY *****
5 REM *****
6 REM 25-6-1983 A ETAULIERS
7 REM
8 REM
9 REM
10 REM
11 REM
12 REM LIGNE 110: 110 LET ALEA

```

```

=8000+(INT(RND*NOMBRE DE LABYRIN
THES))*30
13 REM
14 REM
15 REM
16 REM
20 PRINT TAB 13;"ARIANA
=====
21 PRINT AT 3,0;"VOUS ETES UN
EXPLORATEUR PERDU DANS UN LABYR
INTHE INEXTRICABLE"
22 PAUSE 200

```

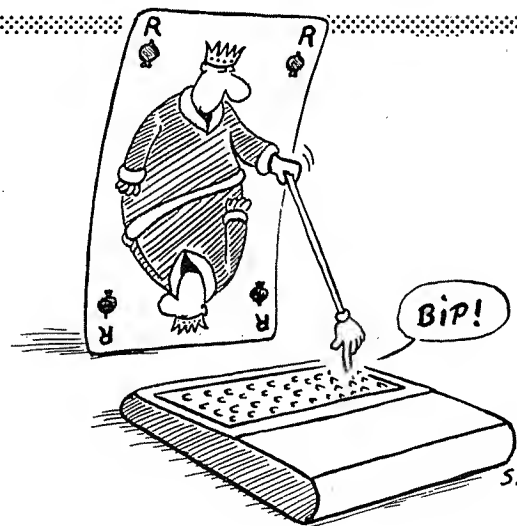


```
8040 PRINT
8041 PRINT
8042 PRINT
8043 PRINT
8044 PRINT
8045 PRINT
8046 PRINT
8047 PRINT
8048 PRINT
```

```
8049 PRINT
8050 PRINT
8051 PRINT
8052 PRINT
8053 POKE 16442,4
8054 PRINT
8055 RETURN
9000 SAVE "ARIANE"
9010 RUN
```

Président (ZX 81 16 K)

Un jeu de politique-fiction complet :
le destin du pays est entre vos mains ;
jouez-bien ! tant de personnes
comptent sur vous pour de pas mourir
de misère (J.P. Bernardi)



```
REM B.J.P. 1983
10 CLS
15 CLEAR
20 REM ***** PRESIDENT *****
25 SLOW
30 PRINT "
35 PRINT
40 PRINT TAB 4;"*** JEU DU PRE
SIDENT ***"
45 PRINT
50 PRINT "(C) BERNARDI J.P. (
1983)"
55 PRINT
60 PRINT "
65 PRINT
70 PRINT "*****"
75 PRINT
80 PRINT "TOUTE INTERPRETATION
POLITIQUE DE CE JEU NE PEUT
ETRE QUE LE RESULTAT DE L'ELUCU
BRATION D'UN ESPRIT TORDU."
85 PRINT
90 PRINT "*****"
95 PRINT
100 GOSUB VAL "1655"
105 PRINT "VOUS VENEZ D'ETRE E
LU PRESIDENT DE L'ETAT DE CENTR
-AFRIC."
110 PRINT
115 PRINT "VOICI QUELQUES DONNE
ES POUR VOUS AIDER A FAIRE AVAN
CER CE PAYS ACTUELLEMENT AU BORD
DU GOUFFRE."
120 PRINT
125 PRINT "CHACQUE HABITANT DE
PENSE 100FR PAR AN"
130 PRINT "VOS RECETTES V
IENNENT DES TAXES INDUSTRIELLES,
DU TOURISME, DE LA VENTE DES CER
EALES ET DE LA TRANSFORMATION DE
VOS CHAMPS EN ZONES INDUSTRIELL
ES."
135 PRINT "CHACQUE ANNEE VOUS
```

```
REPARTISSEZ LE BUDGET DU PAYS EN
TRE LA LUTTE ANTI-POLLUTION, LES
HABITANTS, L'EDUCATION ET L'
AGRICULTURE."
140 GOSUB VAL "1655"
145 PRINT "L'EDUCATION C
ORRECTE D'UN HABITANT COUTE 10F
R PAR AN."
150 PRINT
155 LET N5=7
160 PRINT "UNE LUTTE AN
TI-POLLUTION EFFICACE COUTE 0,44F
R PAR UNITE DE POLLUTION."
165 PRINT
170 PRINT "VOUS NE POUVEZ ENTRE
R 0FR. SUR UN BUDGET CECI
VOUS SERAIT REFUSE."
175 PRINT
180 PRINT "SANS VOULOIR VOUS DE
COURAGER, JE TIENS A VOUS AVERTIR
QU'AUCUN DES PRESIDENT
S VOUS AYANT PRECEDE N'A TERMIN
E SON MANDAT."
185 PRINT
190 GOSUB VAL "1655"
195 LET N4=7
200 PRINT "BONNE CHANCE POUR V
OS N4 ANNEES"
210 LET N1=N4-1
215 SLOW
220 RAND
225 LET M=95E3+INT (RND*6E3)
230 LET P=INT (490+RND*20)
235 LET R0=0
240 LET SU=0
245 LET K=0
250 LET L=VAL "2E3"
255 LET U=0
260 LET X2=0
265 LET E0=0
270 LET X1=0
275 LET E1=0
280 LET S0=0
285 LET S0=0
290 LET H5=0
295 LET S1=0
300 LET D1=INT (P/3)
305 GOTO VAL "315"
310 PRINT "ENCORE";N5;" ANS A
TIRER."
```

```

315 PRINT
320 LET L1=INT (RND*5+10)
325 LET L0=INT (RND*10+95)
330 LET R=0
335 PRINT
340 PRINT "VOUS AVEZ "
345 PRINT M;" FR DE BUDGET."
350 PRINT P;" HABITANTS."
355 IF NOT U THEN GOTO VAL "365"

360 PRINT U;" TRAVAILLEURS IMMI
GRES."
365 PRINT L;" HECTARES."
370 IF NOT SU THEN GOTO VAL "44
0"
375 PRINT SU;" FR PLANQUES EN S
UISSE."
380 PRINT
385 PRINT " DESIREZ VOUS R
APATRIER DES CAPITAUX DE SUISSE
?(O/N)"
390 INPUT O$
395 CLS
400 IF O$(1)<>"O" THEN GOTO VAL
"440"
405 PRINT "MONTANT DU TRANSFERT
?"
410 INPUT SUT
415 IF SUT>SU THEN GOTO VAL "41
0"
420 LET SU=SU-SUT
425 LET M=M+SUT
430 CLS
435 GOSUB VAL "1380"
440 PRINT
445 PRINT "CETTE ANNEE LES INDU
STRIELS VOUS OFFRENT "L0;" FR
PAR HECTARES." ET LES PLANTATIO
NS COUTENT "L1;" FR PAR HECTARE
"
450 IF NOT S1 THEN GOTO VAL "46
0"
455 PRINT "LE NIVEAU DE POLLUTI
ON MESURE ET DE "S1;" UNITES MK
SA."
460 PRINT
465 PRINT " COMBIEN D""HECTARES
VOULEZ VOUS VENDRE AUX INDUSTRI
ELS ?"
470 INPUT L2
475 IF L2<=0 THEN GOTO VAL "470"
480 IF L2<L-1E3 THEN GOTO VAL "
520"
485 CLS
490 PRINT "ALLONS, VOUS N""AVEZ
QUE "L-1E3;" HECTARES DE TERRE
DISPONIBLES."
495 IF L1<>0 THEN GOTO VAL "335"

500 PRINT "LES INDUSTRIELS NE S
ONT PAS DISPOSES A ACHETER D
E LA FORET DU FAIT DES COUTS
D""ABATTAGE."
505 GOSUB VAL "1805"
510 LET X1=1
515 GOTO VAL "335"
520 LET M=INT (M+L2*L0)
525 LET L=INT (L-L2)
530 LET X9=INT (44*(2E3-L))
535 LET M2=0
540 LET M3=0
545 LET M4=0
550 LET M5=0
555 GOSUB VAL "1380"
560 PRINT "COMBIEN DE FRANCS VO
ULEZ VOUS DISTRIBUER A VOS
HABITANTS ?"
565 INPUT M1
570 IF M1>M THEN GOSUB VAL "180
5"
575 IF M1<0 OR M1>M THEN GOTO V
AL "555"
580 LET M=INT (M-M1)
585 IF NOT M THEN GOTO VAL "755"

590 GOSUB VAL "1380"
595 PRINT "COMBIEN D""HECTARES
VOULEZ VOUS PLANTER ?"
600 INPUT L3
605 IF L3<=0 THEN GOTO VAL "600"
610 IF L3<=P*2 THEN GOTO VAL "6
30"
615 GOSUB VAL "1805"
620 PRINT "CHACUE HABITANT NE P
EUT PLANTER QUE 2 HECTARES."
625 GOTO VAL "660"
630 IF L3<=L-1E3 THEN GOTO VAL
"645"
635 PRINT "VOUS N""AVEZ QUE "L
-1E3;" HECTARES DE TERRES CULTIV
ABLES."
640 GOTO VAL "660"
645 LET M4=INT (L3*L1)
650 IF M4<=M THEN GOTO VAL "680"

655 GOSUB VAL "1380"
660 PRINT "VOTRE BUDGET VOUS LI
MITE A "INT (M/L1);" HECTARES D
E PLANTATIONS."
665 PRINT "LA POPULATION PEUT T
RAVAILLER "P*2;" HECTARES ET LA
SURFACE"
670 PRINT "DISPONIBLE EST DE ";

```

```

L-1E3;" HECTARES."
675 GOTO VAL "595"
680 LET M=INT (M-M4)
685 IF NOT M THEN GOTO VAL "755"

590 GOSUB VAL "1380"
595 PRINT "COMBIEN VOULEZ VOUS
DEPENSER POUR L""EDUCATION ?"

700 INPUT M2
705 IF M2<=0 OR M2>M THEN GOSUB
VAL "1805"
710 IF M2<=0 OR M2>M THEN GOTO
VAL "690"
715 LET M=INT (M-M2)
720 IF NOT M THEN GOTO VAL "755"

725 GOSUB VAL "1380"
730 PRINT "QUEL BUDGET ACCORDEZ
VOUS A LA LUTTE ANTI-POLLUTION
?"
735 INPUT M3
740 IF M3<=0 OR M3>M THEN GOSUB
VAL "1805"
745 IF M3<=0 OR M3>M THEN GOTO
VAL "725"
750 LET M=INT (M-M3)
755 CLS
760 LET D0=0
765 LET E2=M2/P
770 LET D2=INT (P-M1/1E2)
775 IF D2<=0 THEN GOTO VAL "800"

780 LET D0=D2
785 IF D2=1 THEN PRINT D2;" HAB
ITANT EST MORT DE FAIM"
790 IF D2=1 THEN GOTO VAL "800"
795 PRINT D2;" HABITANTS SONT M
ORTS DE FAIM"
800 LET D3=INT (S1/1E5*(.1+.4*R
ND)*P)
805 IF D3<=0 THEN GOTO VAL "825"

810 IF D3=1 THEN PRINT D3;" HAB
ITANT EST MORT PAR EXCES DE POLL
UTION"
815 IF D3>1 THEN PRINT D3;" HAB
ITANTS SONT MORTS PAR EXCES DE P
OLLUTION."
820 LET D0=D0+D3
825 IF D0<=0 THEN GOTO VAL "925"

830 LET F=D0*9
835 PRINT "VOUS ETES OBLIGER DE
DEPENSER "F;" FR"
840 IF D0=1 THEN PRINT " POUR
L""ENTERREMENT"
845 IF D0>1 THEN PRINT " POUR
LES ENTERREMENT"
850 GOSUB VAL "1655"
855 LET R=F
860 LET R0=R+R
865 IF R0>=S4 THEN GOSUB VAL "1
845"
870 IF R0>=1E2 THEN GOSUB VAL "
1850"
875 IF R0>=135 THEN GOSUB VAL "
1870"
880 LET M=INT (M-F)
885 IF M>=0 THEN GOTO VAL "925"
890 PRINT "VOTRE FAIBLE BUDGET
VOUS OBLIGE A VENDRE DU TERRAIN."

895 LET T0=-INT (M/L0)+1
900 LET L=L-T0
905 IF L>=1E3 THEN GOTO VAL "92
0"
910 PRINT "VOUS N""AVEZ PAS ASS
EZ DE TERRAIN"
915 GOTO VAL "1400"
920 LET M=M+(T0*L0)
925 IF D0>2E2 THEN GOTO VAL "14
10"
930 LET P=P-D0
935 LET D1=D1-D0
940 IF D1<=0 THEN GOSUB VAL "14
65"
945 IF D2<=2 THEN GOTO VAL "955"

950 IF M>5E2 THEN GOSUB VAL "15
15"
955 IF L2<=5 THEN GOTO VAL "1E3"
960 LET T0=INT ((L2+.2*L2*RND)/
5)
965 IF NOT U THEN GOTO VAL "990"

970 LET T0=INT (T0+.1*U)
975 IF T0>1 THEN GOTO VAL "990"
980 PRINT T0;" TRAVAILLEUR IMMI
GRE EST ARRIVE."
985 GOTO VAL "995"
990 PRINT T0;" TRAVAILLEURS IMM
IGRES SONT ARRIVES."
995 LET U=U+T0
1000 LET T0=INT (((SE2-P)/10-D3/
3-D2/S)*.75*(1+RND))
1005 IF NOT T0 THEN GOTO VAL "10
55"
1010 IF T0=1 THEN PRINT ABS T0;"
HABITANT"
1015 IF S1>=5E2 OR M2<=P*10 THEN
GOTO VAL "1050"

```



```

1020 IF T0=1 THEN PRINT "EST VEN
U S""INSTALLER"
1030 IF S1>=5E2 OR M2<=P+10 THEN
GOTO VAL "1050"
1035 PRINT "SONT VENUS S""INSTAL
LER."
1040 LET P=P+T0
1045 GOTO VAL "1060"
1048 PRINT
1050 IF T0=1 THEN PRINT T0;" HAB
ITANT A QUITTE LE PAYS."
1052 PRINT
1055 IF T0>1 THEN PRINT T0;" HAB
ITANTS ONT QUITTES LE PAYS."
1060 LET P=P-T0
1065 IF P<0 THEN GOTO VAL "1490"
1070 LET T0=0
1075 IF L=2E3 THEN GOTO VAL "110
5"
1080 LET T0=INT (S1/1E5+L3)
1085 IF T0<=L3 THEN GOTO VAL "10
95"
1090 LET T0=L3
1095 IF NOT T0 THEN GOTO VAL "11
05"
1100 PRINT "SUR VOS ";L3;" HECTA
RES PLANTES."
1105 PRINT "VOUS AVEZ RECOLTE ";
L3-T0;" HECTARES."
1110 IF NOT T0 THEN GOTO VAL "11
25"
1115 PRINT "(A CAUSE DE L""AUGME
NTATION DE LA POLLUTION)"
1120 LET X2=X2+1
1125 LET T1=INT ((39+RND*20)*(1+
.25*(E0+E1)/20))
1130 PRINT "CEUX CI VOUS RAPPORT
ENT ";INT (T1*(L3-T0));" FR."
1135 LET M=M+INT (T1*(L3-T0))
1140 LET M5=INT (T0-T1)
1145 LET E0=E1
1150 IF E2<=10 THEN GOTO VAL "11
60"
1155 LET E2=10
1160 LET E1=E2
1165 LET T0=2E3-L
1170 IF T0<2 THEN GOTO VAL "1305"
1175 IF T0<=26 THEN GOTO VAL "11
85"
1180 LET T0=26
1185 LET T0=INT (T0*5E2*((.52+.5*
RND))
1190 LET T1=S1/1E5
1195 IF T1<=1 THEN GOTO VAL "120
5"
1200 LET T1=1
1205 LET T1=T1*T0
1210 LET M=M+INT (T0-T1)
1215 PRINT "LE TOURISME ";
1220 IF INT (T0-T1)<=M5 THEN GOT
O VAL "1290"
1225 IF S1<=S9 THEN GOTO VAL "12
90"
1230 PRINT " . EN NETTE DIMINUTI
ON CAR "
1235 LET T2=INT (RND*5+1)
1240 GOTO VAL "1235+T2*10"
1245 PRINT "DE NOMBREUX POISSONS
SONT MORTS "
1250 GOTO VAL "1290"
1255 PRINT "LES PETITS OISEAUX C
HANTENT DE MOINS EN MOINS ";
1260 GOTO VAL "1290"
1265 PRINT "L""EAU DES BAINS DES
CURISTES EST POLUEE ";
1270 GOTO VAL "1290"
1275 PRINT "LES MAUVAISES ODEURS
DECOURAGENT LES ESTIVANTS ";
1280 GOTO VAL "1290"
1285 PRINT "LES MOTELS SONT NOIR
CIS PAR LES FUMEEES DES USINES ";
1290 PRINT "VOUS A RAPPORTE ", I
NT (T0-T1);" FR."
1295 PRINT
1300 LET S9=S1
1305 LET S2=(2E3-L)*(2E3-L)-M3/.
44
1310 IF NOT X9 THEN GOTO VAL "13
25"
1315 PRINT " LES TAXES INDUST
RIELLES VOUS RAPPORTENT ";X9;"
FR."
1320 LET M=M+X9
1325 IF S2>=0 THEN GOTO VAL "135
0"
1330 LET S1=INT (S1+S2/2)
1335 IF S1>=50 THEN GOTO VAL "13
45"
1340 LET S1=50
1345 GOTO VAL "1360"
1350 LET S1=INT (S1+S2)
1355 LET S0=INT (S0+S2/10)
1360 LET N5=N5-1
1365 GOSUB VAL "1655"
1370 IF NOT N5 THEN GOTO VAL "15
45"
1375 GOTO VAL "310"
1380 CLS
1385 PRINT "IL VOUS RESTE ";M;"
FR."
1390 PRINT
1395 RETURN

```

```

1400 PRINT "VOUS AVEZ ETE RENVER
SE ET JETE DANS LE PLUS HUMIDE D
ES CACHOTS...."
1405 GOTO VAL "1730"
1410 PRINT
1415 PRINT D0;" PERSONNES SONT M
ORTES CETTE ANNEE A CAUSE DE VOS
GRAVES NEGLIGENCES."
1420 PRINT "NON SEULEMENT VOUS A
VEZ ETE RENVERSE MAIS DE PLU
S."
1425 LET T0=INT (RND*3)*5
1430 GOTO VAL "1425+20*T0"
1435 PRINT "ON VOUS A ECORCHE VI
F."
1440 GOTO VAL "1720"
1445 PRINT "VOUS AVEZ DROIT AU G
OUDRON ET AUX PLUMES...."
1450 GOTO VAL "1730"
1455 PRINT "VOUS ETES L""ENNEMI
PUBLIQUE NUMERO 1...."
1460 GOTO VAL "1730"
1465 PRINT
1470 PRINT "PLUS D""UN TIERS DE
LA POPULATION EST MORTE DE MISER
E DEPUIS VOTRE ELECTION."
1475 PRINT
1480 PRINT "LES MALMEUREUX SURVI
VANTS NE PENSENT PLUS QU""A U
OUS ATTRAPER POUR VOUS ETRIPER."
1485 RETURN
1490 PRINT
1495 PRINT " LES TRAVAILLEURS IM
MIGRES SONT EN MAJORITE."
1500 PRINT "ILS SE SONT REVOLTES
ET ONT PRIS LE POUVOIR."
1505 GOSUB VAL "1655"
1510 GOTO VAL "1400"
1515 PRINT
1520 PRINT "VOUS AVEZ ENCORE ASS
EZ D""ARGENT EN CAISSE ET POURTA
NT PLUSIEURS PERSONNES SONT MORT
ES DE MISERE."
1525 PRINT
1530 PRINT "NE VOUS ETONNEZ PAS
SI "; " LA POPULATION SE SOULEVE
,PREND D""ASSAUT VOTRE PALAIS
ET VOUS ACCULE AU SUICIDE..."
1535 GOSUB VAL "1655"
1540 RETURN
1545 PRINT
1550 PRINT "FELICITATION "
1555 PRINT
1560 PRINT "VOUS AVEZ CORRECTEME
NT REMPLI VOTRE MANDAT DE ";N4;"
ANNEES."
1565 PRINT
1570 PRINT " DESIREZ VOUS TRA
NSFERER DES CAPITAUX EN SUISSE ?
(O/N)"
1575 INPUT Y$
1580 CLS
1585 IF Y$(1)<>"O" THEN GOTO VAL
"1625"
1590 GOSUB VAL "1380"
1595 PRINT
1600 PRINT "MONTANT DU TRANSFERT
?"
1605 INPUT SUT
1610 IF SUT>M THEN GOTO VAL "160
5"
1615 LET SU=SU+SUT
1620 LET M=M-SUT
1625 CLS
1630 PRINT " DESIREZ VOUS VOUS R
EPRESENTER AUX PROCHAINES
ELECTIONS?"
1635 INPUT Y$
1640 LET N5=N4
1645 IF Y$(1)<>"O" THEN GOTO VAL
"1675"
1650 GOTO VAL "275"
1655 PRINT TAB 10;"( PRESSEZ NEW
-LINE)"
1660 INPUT Y$
1665 CLS
1670 RETURN
1675 CLS
1680 IF P<67>M THEN GOTO VAL "17
05"
1685 PRINT "VOUS COULEZ DES JOUR
S PAISIBLES AUX BAMAMAS ";
1690 IF NOT SU THEN STOP
1695 PRINT "AVEC VOS ";SU;" FR."
1700 GOTO VAL "1755"
1705 PRINT "VOTRE SUCCESSEUR N""
A PAS APPRECIE L""ETAT DES FINAN
CES."
1710 PRINT "IL VOUS A ARRETE AVA
NT QUE VOUS NE QUITTIEZ LE PAYS."
1715 PRINT "VOUS AVEZ ETE TORTUR
E ET AVEZ AVQUE LE NUMERO DE VOT
RE COMPTE EN SUISSE."
1720 PRINT "VOTRE CADAVERE A FAIT
LA JOIE DES CROCODILES..."
1725 PRINT
1730 PRINT "MORALITE : LE CRIME
NE PAIE PLUS."
1735 PRINT
1740 PRINT
1745 PRINT " IL EST DE PLUS EN
PLUS POINTU D""EXPLOITER SES SEM
BLABLES."
1750 PRINT

```

```

1755 GOSUB VAL "1655"
1760 PRINT TAB 8;"FIN DE JEU"
1765 PRINT "VOULEZ VOUS REJOUER?"
(0/N)
1770 INPUT W$
1775 IF CODE W$=52 THEN RUN
1780 CLS
1785 PRINT AT 10,12;"AU REVOIR"
1790 PAUSE 90
1795 CLS
1800 NEW
1805 FOR I=1 TO 10
1810 PRINT AT 14,4;"VERIFIEZ VOS
CHIFFRES"
1815 PRINT AT 14,4;"VERIFIEZ VOS
CHIFFRES"
1820 PRINT
1825 NEXT I
1830 PRINT "VOS MINISTRES.....ET
VOUS MEME DEVRIEZ APPRENDRE A
LIRE ET A COMPTER....."
1835 GOSUB VAL "1655"
1840 RETURN
1845 PRINT "UN FOYER DE REVOLTE
A ECLATE DANS LE NORD DU PA
YS.."
1850 LET K=K+1
1855 RETURN
1860 IF K=1 THEN PRINT "LA REVOL
TE DEBUTE AUSSI DANS LE SUD, V
OTRE SITUATION DEVIENT CRITIQ
UE.."
1865 RETURN
1870 IF K=2 THEN PRINT "LES MAGU
IS SE DEVELOPPENT DE JOUR EN
JOUR, AIDES PAR DES PAYS VOISINS.
"
1875 IF K=1 THEN PRINT " LA
SITUATION VOUS FORCE A INSTALLE
R UN MINISTERE DU MAINTIEN
DE L'ORDRE.."
1880 IF K>1 THEN PRINT " LA
SITUATION VOUS OBLIGE A RENFORC
ER LE SERVICE DU MAINTIEN DE L'
ORDRE.."
1885 GOSUB VAL "1655"
1890 PRINT "QUEL BUDGET LUI DONN
EZ VOUS?"
1895 PRINT
1900 GOSUB VAL "1385"

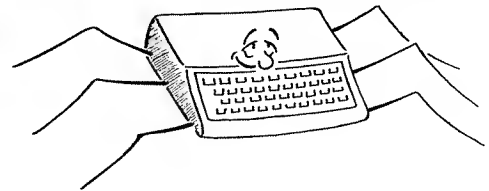
```

```

1905 IF M<5E3 THEN GOSUB VAL "19
40"
1910 INPUT M$
1915 IF M$<=0 OR M$>M THEN GOSUB
VAL "1805"
1920 IF M$<=0 OR M$>M THEN GOTO
VAL "1910"
1925 LET M=INT (M-M$)
1930 CLS
1935 RETURN
1940 GOSUB VAL "1385"
1945 PRINT L;" HECTARES"
1950 PRINT "VOS TROP FAIBLES FIN
ANCES VOUS OBLIGENT A VENDRE D
U TERRAIN.."
1955 PRINT "UNE MULTINATIONALE U
OUDRAIT S'INSTALLER, ELLE PR
END L'HECTAREA "; L0-8;" FR. CO
MBIEN LUI EN CEDEZ VOUS ?"
1960 INPUT L$
1965 IF L$<99 THEN GOTO VAL "198
5"
1970 LET L=L-L$
1975 LET M=INT M+(L$*(L0-8))
1980 RETURN
1985 PRINT "DESOLE ELLE NE PEUT
S'INSTALLER VALABLEMENT SUR
MOINS DE 100 HECTARES.."
1990 GOTO 1960
1995 STOP
9000 CLEAR
9010 LET M=PEEK 16389
9020 POKE 16389,76
9030 CLS
9040 REM SAVE "PRESIDENT"
9041 RAND USR 30460
9042 REM 594PRESIDENT
9050 IF PEEK 16389<>76 THEN RUN
9060 POKE 16389,M
9070 STOP
9090 CLS
9091 PRINT PEEK 16388+256*PEEK 1
6389-PEEK 16413;" MEV"
9092 PRINT PEEK 16412+256*PEEK 1
6413
9093 PRINT PEEK 16396+256*PEEK 1
6397-16509;" LONG.PROG."
9099 PRINT PEEK 16388+256*PEEK 1
6389-PEEK 16400-256*PEEK 16401;"
PILE"

```

Spiders (ZX 81 16 K)



Vous vous êtes aventurés dans une grotte et vous voilà nez-à-nez avec des centaines de mygales assoiffées de sang (!). Dirigez-vous dans la grotte sans toucher les parois avec les touches 1 et 2 et tirez avec la touche 0 : pour tuer la mygale géante vous devez la blesser 6 fois ; courage. (Eric Buzin)

```

00 GOSUB 1500
1 LET T=0
2 PRINT AT 21,0;" "
3 IF INKEY$="" THEN GOTO 3
4 LET S=0
5 LET Y=16
6 LET A=21
7 LET B=12+INT (RND*7)
10 REM JEU
12 LET U=INT (RND*2)
14 SCROLL
20 PRINT AT 21,10+U;" "
30 PRINT AT 21,20+U;" "
50 PRINT AT 9,Y;" ";TAB Y;" "
60 IF Y=10 OR Y=19 THEN GOTO 6
75 IF INKEY$="0" THEN GOTO 250
80 LET Y=Y-(INKEY$="1")+ (INKEY$="2")
90 PRINT AT A,B;" "
100 IF A=10 AND B=Y THEN GOTO 5
120 LET A=A-1
130 IF A=8 THEN GOTO 800
140 GOTO 10
200 PRINT AT 10,Y+1;" "
205 PRINT AT 21,10;" *GAME OVER*

```

```

210 PRINT AT 0,10;"SCORE:";S
215 IF INKEY$="" THEN GOTO 215
220 RUN
250 FOR N=11 TO 21
260 PRINT AT N,Y+1;" "
270 IF N=A AND Y+1=B THEN GOTO
300
275 PRINT AT N,Y+1;" "
280 NEXT N
290 GOTO 10
300 PRINT AT A,B;" "
310 PRINT AT A,B;" "
320 PRINT AT A,B;" "
330 PRINT AT A,B;" "
335 LET T=T+1
336 IF T=15 THEN GOTO 400
340 LET S=S+INT (RND*100)
345 PRINT AT 21,0;"PTS:";S
350 GOTO 6
400 LET Z=0
410 LET S=S+1000
420 PRINT AT 21,0;" "
430 LET Z=Z+1
440 SCROLL
445 PRINT AT 10,Y;"U"
450 IF Z=21 THEN GOTO 480
460 PRINT AT 10,Y;" "
470 GOTO 430
475 PRINT AT 10,Y;" "

```

```

480 LET AX=18
490 LET BY=14
500 PRINT AT AX,BY;" ";TAB BY-
510 PRINT AT AX,BY-1;" ";TAB BY-
520 PRINT AT 3,Y-1;" ";TAB Y-1
530 LET AX=AX-1
540 LET BY=14+INT (RND*2)
550 IF AX=5 THEN GOTO 600
560 IF INKEY#="" THEN GOTO 600
570 LET Y=Y-(INKEY#="1")+(INKEY#="2")
580 IF AX=6 THEN GOTO 200
590 GOTO 500
600 FOR N=5 TO 20
610 PRINT AT N,Y;" ";TAB Y;" "
620 IF N=AX AND (Y=BY OR Y=BY+1 OR Y=BY+2 OR Y=BY+3) THEN LET Z=Z+1
630 IF Z=26 THEN LET S=S*2
640 IF Z=26 THEN GOTO 1000
650 IF N=AX AND Y=BY THEN GOTO 700
660 NEXT N
670 PRINT AT 10,S;Z-20
680 GOTO 500
690 LET V=V-1
700 LET AX=21
710 IF V=0 THEN GOTO 200
720 PRINT "ATTENTION, VOUS N AVEZ PLUS QUE ";V;" VIES..."
730 PRINT "L'ARAGNEE VOUS A MORDU: -1 VIE. APPUYEZ SUR ZERO POUR CONTINUER."
740 IF INKEY#="" THEN GOTO 83
750 FAST
760 CLS
770 SLOW
780 LET Y=15
790 LET A=21
800 GOTO 10
810 PRINT AT 1,8;"VICTOIRE TOTALE";TAB 8;"UNE AUTRE ?";TAB 10;"SCORE: ";S
820 PRINT AT 1,8;"VICTOIRE TOTALE"

```

```

1020 IF INKEY#="" THEN GOTO 110
1030 GOTO 1000
1040 LET A=21
1050 LET S=S+5000
1060 FAST
1070 CLS
1080 LET A=21
1090 LET V=V+1
1100 SLOW
1110 LET T=T+1
1120 GOTO 10
1130 PRINT AT 9,10;"SPIDER"
1140 PRINT TAB 10;"SPIDER"
1150 PRINT TAB 10;"SPIDER"
1160 PRINT TAB 10;"SPIDER"
1170 PRINT AT 8,14;" "
1180 PRINT AT 14,10;"BUZIN.1983"
1190 IF INKEY#="" THEN GOTO 4000
1200 CLS
1210 PRINT "SPIDER"
1220 PRINT "VOICI DONC UN JEU TOUT NOUVEAU. SEULET DE SEUL SE SONT AVENTURES DANS UNE GROTT E PAR CURIOSITE ET PAR MEGARDE, SONT TOMBES NEZ A NEZ DEVANT DES CENTAINES DE MIGALES ASSOIFEE DE SANG. NOUS DEVONS ALLER LES METTRE EN TOUTES SANS EXCEPTION POUR ARRIVER AU REPERE DE L'ARAGNEE MERECOUS GENELE. L'ARAGNEE S'EST"
1230 PRINT
1240 PRINT "BONNE CHASSE"
1250 IF INKEY#="" THEN GOTO 4350
1260 CLS
1270 LET V=3
1280 RETURN
1290 SAVE "SPIDER"
1300 PRINT "BIEN PRIS: SPIDER"
1310 PAUSE 484
1320 CLS
1330 RUN

```

Roulette (Spectrum)

Jamais le ZX Spectrum ne nous aura paru aussi inexorable que dans ce programme de roulette russe dû à L. Delreux. Déprimés s'abstenir !

```

4 CLS
5 POKE 23609,50
6 GO TO 100
7 PRINT TAB 5; INVERSE 1;"ROULETTE
RUSSE EN L'AN 3000"
8 PLOT 90,24: DRAW -35,0: DRAW
-1,1: DRAW -1,1: DRAW 0,60
9 DRAW -1,1: DRAW -1,1: DRAW
-30,0
10 DRAW -1,1: DRAW -1,1: DRAW
0,30
11 DRAW 1,1: DRAW 1,1: DRAW 19
0,60
12 DRAW 0,4: CIRCLE 211,128,2
13 DRAW -4,-5: DRAW 15,0: DRAW
1,-1: DRAW 1,-1: DRAW 1,-1: DRA
W 3,-3
14 CIRCLE 229,104,12
15 PLOT 230,91: DRAW -3,-3: DR
AW -1,-1: DRAW -1,-1: DRAW -130,
0
16 DRAW -1,-1: DRAW -1,-1: DRA
W 0,-58: DRAW -1,-1: DRAW -1,-1
17 PLOT 140,86: DRAW 0,-30: DR
AW -1,-1: DRAW -1,-1: DRAW -45,0
18 PLOT 110,86: DRAW 0,-25
19 GO TO 600
20 PRINT TAB 5; INVERSE 1; FLA
SH 1;"** JEU MORTAL **"
21 PAUSE 100: FLASH 0
22 PRINT AT 5,3;"DANS UN FUTUR
TRES PROCHE"
23 FOR A=1 TO 55

```

```

116 PRINT AT 8,0;" "
117 PRINT AT 8,0;"*****"
118 PRINT AT 10,5;"UN NOUVEAU J
EU CONQUERRA", "LE MARCHE INTER
NATIONAL"
119 PRINT AT 13,0;" "
120 PRINT AT 13,0;"*****"
121 PRINT AT 16,5;"UN JEU QUI F
ERA FREMIER LES", "COEURS SENSIB
LES"
122 BEEP .01,A
123 NEXT A
124 CLS
125 PRINT AT 2,3;"CE JEU SE JOU
E A DEUX..."
126 PRINT AT 4,4;"IL ME FAUT DO
NC 2 JOUEURS"
127 LET N=INT (RND*5)
128 PAUSE 100: INPUT "JOUEUR 1;
(SON NOM...)" Z$: PRINT AT 7,3;
"JOUEUR 1: ";Z$: IF LEN Z$=N THEN
N PRINT AT 12,3;"ATTENTION ";Z$;
AT 13,7;"TU RISQUE DE PERDRE..."
129 INPUT "JOUEUR 2 (SON NOM...)"
X$: PRINT AT 9,3;"JOUEUR 2: ";
X$: IF LEN X$=N THEN PRINT AT 1
7,3;"ATTENTION ";X$;AT 18,5;"CE
TE PARTIE POURRAIT T'ETRE NEFAS
TE"

```

```

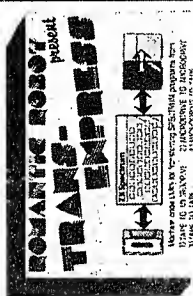
139 PAUSE 200
144 CLS
146 PRINT AT 4,4;" VOUS ETES CO
URAGEUX !!"
150 PAUSE 200
170 PRINT AT 7,0;"VOUS ALLEZ DE
VOIR VOUS AFFRONTIER A LA ROULETT
E Russe"
175 PRINT AT 12,9;" ** VOTRE AR
ME **"
176 PAUSE 120
177 PRINT AT 17,5; FLASH 1;"UN
LASER REF. GTR 34UF"
180 PAUSE 200: CLS
183 PRINT AT 5,4;"VOUS AVEZ 1 C
HANCE SUR HUIT DE VOUS EN TIRER
A BON COMPTE"
184 PRINT AT 8,5;" CEPENDANT LE
LASER SE FAIT VIEUX ";AT 9,3;"I
L N'EST PAS NON PLUS A L'ABRI";A
T 10,8;"D'UNE DEFAILLANCE"
190 PAUSE 350: CLS
190 PRINT AT 10,1;"JE CROIS VOU
S AVOIR TOUT DIT !";AT 15,6;"DE
PART: PRESSER UNE TOUCHE"
193 PAUSE 0: CLS
195 GO TO 10
200 PRINT AT 3,3;Z$;AT 3,12;"CO
NTRE":AT 3,22;X$
202 FOR I=1 TO 8
203 LET S=1+INT (RND*7)
210 PRINT AT 20,3;"C'EST A ";Z$
;" DE JOUER.."
213 PRINT AT 21,2;"POUR TIRER:
PRESSER UNE TOUCHE"
214 PAUSE 0: PLOT 110,61: DRAW
OVER 1,0,25: PLOT 110,66: DRAW -
10,-25: PAUSE 25: DRAW OVER 1,10
,25: DRAW 0,-25: IF S=1 THEN FOR
E=1 TO 13: BORDER 2: PAPER 2: C
LS : PAUSE 3: BORDER 7: CLS : NE
XT E: CLS : BORDER 7: PAPER 7: G
O TO 1000
215 PRINT AT 20,3;"C'EST A ";X$
;" DE JOUER.."
217 PAUSE 0: PLOT 110,61: DRAW
OVER 1,0,25: PLOT 110,66: DRAW -
10,-25: PAUSE 25: DRAW OVER 1,10
,25: DRAW 0,-25: IF S=1 THEN FOR
E=1 TO 13: CLS : BORDER 2: PAPE
R 2: PAUSE 3: CLS : BORDER 7: CL
S : NEXT E: CLS : PAPER 5: BORDE
R 5: GO TO 1100
219 NEXT A
220 PAUSE 100
222 CLS : PRINT AT 10,1;"UNE DE
FAILLANCE DANS LE LASER ";VOUS
LAISSE LA VIE SAUVE A TOUS LES D
EUX.
224 PAUSE 200: RUN 120
1000 CLS : PRINT AT 10,4;"EH OUI
";Z$;" T'AS PERDU ": PAUSE 300
: CLS : GO TO 2000
1100 PRINT AT 10,4;"EH OUI ";X$;
"T'AS PERDU.": PAUSE 300: CLS :
GO TO 2000
2000 PLOT 150,40: DRAW -30,0: DR
AW 0,80: DRAW 15,40: DRAW 15,-40
: DRAW 0,-30
2002 PLOT 135,60: DRAW 0,30: PLO
T 130,100: DRAW 10,0
2004 PLOT 120,39: DRAW -10,10: D
RAW 0,80: DRAW 10,-10: DRAW -10,
10: DRAW 15,40: DRAW 10,-10
2006 BEEP .2,0: PAUSE 6: BEEP .2
,0: PAUSE 6: BEEP .2,0: PAUSE 3:
BEEP .6,5: PAUSE 3: BEEP .6,5:
PAUSE 3: BEEP .4,7: PAUSE 3: BEE
P .4,7: PAUSE 3: BEEP .8,12: PAU
SE 3: BEEP .4,9: PAUSE 4: BEEP .

```

```

4,5: PAUSE 3: BEEP .4,5: PAUSE 3
: BEEP .4,9: PAUSE 3: BEEP .3,5:
PAUSE 3: BEEP .3,2: PAUSE 3: BE
EP .6,10
2007 BEEP .3,7: PAUSE 3: BEEP .3
,4: PAUSE 3: BEEP .3,5
2013 PRINT AT 10,3;"ADIEU"
2015 PAUSE 500: CLS
2020 BORDER 0: PAPER 0: INK 5: C
LS
2025 PRINT AT 6,2;"3 MINUTES PLU
S TARD..."
2027 PRINT AT 9,4;"DEVANT LE GRA
ND JURY.."
2030 PAUSE 250: CLS
2040 PLOT 170,40: DRAW -50,0
2050 DRAW 0,90
2060 DRAW 30,0
2065 DRAW 0,-90
2067 REM PERSPECTIVE
2070 PLOT 170,40: DRAW 10,10
2075 DRAW 0,90
2077 DRAW -10,-10
2079 DRAW -30,0
2080 DRAW -10,10
2085 DRAW 0,-90
2090 DRAW 10,-10
2095 PLOT 30,140: DRAW 100,0
2105 CIRCLE 120,90,3
2110 CIRCLE 100,60,3
2120 CIRCLE 105,100,2
2122 PLOT 170,40
2130 PLOT 50,60: DRAW -30,0
2140 DRAW 0,60
2144 DRAW 30,0
2146 DRAW 0,-50
2148 CIRCLE 43,86,1
2150 PLOT 240,60: DRAW -30,0
2155 DRAW 0,50
2163 DRAW 30,0
2165 DRAW 0,-50
2167 CIRCLE 216,86,1
2169 PRINT AT 7,2;"ENFER"
2170 PRINT AT 7,25;"PARADIS"
2175 PRINT AT 3,14;"JURY"
2200 PRINT AT 16,2;"OU AS-TU FAI
T DE BIEN DANS TA VIE ?"
2210 PAUSE 120
2220 PRINT OVER 1,AT 16,2;"OU AS
-TU FAIS DE BIEN DANS TA VIE ?"
2230 INPUT N$
2240 PRINT AT 18,2;"ET APRES ?"
2245 PAUSE 140: PRINT OVER 1,AT
13,2;"ET APRES ?"
2247 INPUT M$
2250 PRINT AT 16,2;"LE JURY VA R
EFLECHIR A TON CAS"
2252 FOR S=1 TO 20
2255 BEEP .005,50: PAUSE 40
2260 BEEP .008,0
2265 PAUSE 13: BEEP .002,60
2268 BEEP .004,-10: PAUSE 20
2267 BEEP .006,10: PAUSE 12
2268 BEEP .005,67: PAUSE 10
2270 NEXT S
2280 PRINT OVER 1,AT 18,2;"LE JU
RY VA REFLECHIR A TON CAS"
2284 PRINT AT 18,2;"LE JURY A RE
FLECHI A TON CAS."
2286 LET A=INT (RND*3)
2287 IF A=0 THEN GO TO 2300
2288 IF A=1 THEN GO TO 2400
2289 IF A=2 THEN GO TO 2500
2290 IF A=3 THEN GO TO 2600
2320 PRINT OVER 1,AT 18,2;"LE JU
RY A REFLECHI A TON CAS"
2300 PRINT AT 18,3;"TU VAS DEVOI
R PASSER DES TESTS"
2301 PAUSE 200: CLS

```

TRANS-EXPRESS

Transférez facilement les programmes 48 K Spectrum de : Cassette à Cassette / Cassette à Microdrive / Microdrive à Microdrive / Microdrive à Cassette. Vous donne le nom caché du programme, sa longueur en octets, l'adresse du début (Langage Machine) ou la ligne de lancement automatique (Basic) et beaucoup d'autres possibilités.
Trans-Express - réf su 18 - 195 F
Cassette à Microdrive uniquement - réf su 19 - 100 F
Trans-Express Microdisquette - réf su 20 - 275 F

TRACK BALL "SOURIS"

Déjà bien connue sur d'autres gros ordinateurs, voilà enfin une "souris" pour votre Spectrum. La vitesse de réponse d'une souris ne peut pas être comparée à un joystick conventionnel car, elle combine la rapidité d'un joystick digital avec la maîtrise d'un type analogique. En dehors des logiciels de jeux, TRACK BALL peut-être utilisé pour des mouvements précis de curseurs sur des logiciels utilitaires. Se raccorde sur l'interface de jeu HG 05 ou HG 07 ou toute autre interface au standard Kempston.



Spectrum - réf hg 03 - 285 F

NOUS NE POUVONS MONTRER ICI TOUS LES ECRANS DE

lords of midnight

IL Y EN A 32 000 !



Les concepteurs de ce logiciel ont inventé une nouvelle technique de programmation créant ainsi une nouvelle race de jeux. La guerre du Solstice va commencer. Rassemblez sous votre bannière ceux qui vous aideront à la gagner.

LORDS OF MIDNIGHT n'est pas seulement une aventure c'est une Nouvelle Fantastique Vivante. Et, vous êtes l'auteur de l'action. Vous pourrez changer les caractères et les personnages à votre gré, distribuant ainsi les différents rôles du monde à jamais changeant de LORDS OF MIDNIGHT. SPECTRUM 48K - réf sg 92 - 150 F.



ROCKET MAN

Gravissez les étages de la tour et faites le plein de votre fusée ; juste assez pour décoller et échapper au danger qui vous poursuit venant des vagues de la mer. Graphisme Haute Résolution dans la même veine que FORTY NINER.

100 % langage machine. Option : Redéfinition des touches.

ZX 81 - réf sg 302 - 105 F
Version Spectrum - réf sg 98 - 110 F

SYNTHETISEUR DE SONS

Une idée sonore pour votre spectrum. L'interface se compose d'un amplificateur audio et d'un synthétiseur de sons à 3 canaux pour programmer (Basic ou Machine) votre propre musique, des explosions, sifflements, zaps, carillons, bruits blancs et une gamme infinie d'autres sons sur 8 octaves. Contrôle du ton, de l'enveloppe et du volume. Livré avec un haut parleur et son câble de raccordement (1 m).

Réf hd 05 - 495 F



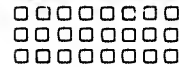
PRESENT AU SIBSO

LOGISOFT

DE NOUVEAUX LOGICIELS ET ACCESSOIRES POUR VOTRE ORDINATEUR



SPECTRUM
VIC 20
ZX 81
DRAGON 32
ATARI



ORIC
ATMOS
CBM 64
BBC
TANDY COLOR

MEMOIRES ZX 81/SPECTRUM

MEMOIRES ZX81/SPECTRUM. Un prix sans concurrence sur le marché. Matériel de haute technologie. Garantie 1 an. Compatibles avec tous les accessoires existants.

16K ZX 81 - réf hu 21 - 280 F
64K ZX 81 - réf hu 22 - 694 F
32K SPECTRUM - réf hu 20 - 535 F

CATALOGUE EVOLUTIF 1985

La référence en micro-informatique.

- 1 an de garantie totale.
- Frais expédition et réexpédition inclus.
- Pas de frais supplémentaire d'envoi à la commande.
- Tous nos prix sont nets.
- Recommandé gratuit à partir de 200 F d'achat.
- (61) 21.49.55, pour résoudre vos problèmes.
- Service après vente assuré.

Revendeurs, nous consulter

MICRODRIVES

Le MICRODRIVE dont le rapport qualité/prix est meilleur qu'un lecteur de disquette, vous offre 85K octets de capacité. 8 MICRODRIVES connectables ensembles donnant 680K. Vitesse de transfert : 16K par seconde, sortie RS 232, communication entre spectrums.

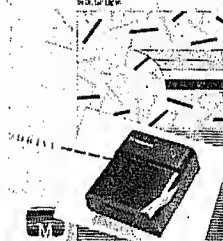
ZX MICRODRIVE - réf hu 11 - 870 F
INTERFACE ZX1 - réf hu 12 - 830 F
MICRODISQUETTES - réf hu 13 - 80 F par 4 - 316 F



BOOK

with details of the RS 232 interface, the Microdrive and the Spectrum 48K.

with 16 pages.



MICRODRIVE BOOK

Celui qui veut aller au-delà des limites de l'association Spectrum / Microdrive / ZX1 doit avoir lu ce livre. L'auteur a déssé le Microdrive et nous explique ses possibilités en Basic, en Langage Machine, tous les détails de l'interface RS 232 et du réseau entre Spectrums. Plusieurs programmes d'application directe sont inclus pour montrer les étonnantes possibilités inconnues du Microdrive.

Réf hb 10 - 98 F

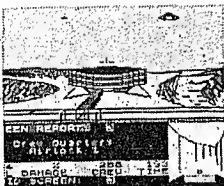
PSYTRON

Pour ceux qui en ont assez de protéger les mêmes bases et de descendre les mêmes envahisseurs. Redécouvrez les jeux de l'Espace. Enfin un jeu très différent en 10 écrans d'une extrême haute résolution graphique que l'on peut appeler instantanément.

Que la force soit avec vous ; vous en aurez besoin. Langage Machine. Compatible Joystick.

100 % langage Machine. Compatible Joystick.

Spectrum 48 - réf sg 91 - 140 F



BON DE COMMANDE A ENVOYER A LOGISOFT

Vente par correspondance.

Vente en magasin.

"Pourquoi ne pas téléphoner vos commandes ?"

39, rue de Tunis - B. P. 2392 - 31086 TOULOUSE CEDEX

Tél. (61) 21.49.55

REF.

OTE

VOTRE MICRO EN TOUTES LETTRES

☐ CATALOGUE LOGICIELS ET ACCESSOIRES 20 F remboursé à la première commande.

Participation aux frais d'envoi

GRATUIT

Plus de 200 F d'achats Port recommandé

GRATUIT

Nom : _____ Prénom : _____

Rue : _____

Code postal : _____ Ville : _____

PRIX TOTAL

(Tanfau 15.11.84)

REGLEMENT

CCP CB CR

ZX 81
FORTY NINER - jeu d'Arcade 100 % langage machine, Haute Résolution - réf sg 69 - 115 F
BLACK CRYSTAL - Jeu d'Aventure en 7 parties, 100 K de programme - réf sg 284 - 150 F
M CODER II - compilateur - réf su 01 - 140 F
SYNTHETISEUR DE PAROLE - réf hd 02 - 520 F
CONNECTEUR SOUPLE - réf hu 09 - 145 F
CLAVIER MECANIQUE - réf hu 36 - 140 F

SPECTRUM
BLACK CRYSTAL - Jeu d'Aventure en 6 parties - 180 K de programme - réf sg 285 - 150 F
JET SET WILLY - Jeu d'Arcade - 1^{er} au hil parade en G.8. - réf sg 303 - 95 F
THE HOBBIT - Jeu d'Aventure - Prix du Joystick d'Or en G.8. - réf sg 306 - 280 F
MICROPRINT 85 - Logiciel utilitaire - Pour écrire de 32 à 85 colonnes - réf su 11 - 105 F
SUPERCODE - 120 routines en Langage Machine compatible Microdrive - réf su 03 - 180 F
SOFTALK - Le logiciel qui fait parler votre ordinateur sans accessoire supplémentaire -

83 mots - réf su 10 - 105 F
FIGHTER PILOT - Le Meilleur simulateur de vol - réf sg 301 - 125 F
CONNECTEUR SOUPLE D'INTERFACE - réf hu 08 - 145 F
CONNECTEUR SOUPLE ENTRE MICRODRIVES - 20 cm de long - réf hu 35 - 93 F
STYLO LUMINEUX - réf hu 01 - 385 F
INTERFACE CENTRONICS - réf hu 37 - 650 F
CLAVIER PROFESSIONNEL - réf hu 38 - 685 F
JOYSTICK I - réf hu 01 - 120 F
JOYSTICK II - réf hu 02 - 150 F
INTERFACE JOYSTICK - réf hu 05 - 250 F
INTERFACE JOYSTICK PROGRAMMABLE - réf hu 07 - 400 F

LIVRES
ROM DISASSEMBLY
Spectrum - réf hb 01 - 180 F
ZX81 - réf hb 02 - 160 F
40 BEST ROUTINES pour Spectrum - 1^{er} prix du livre Informatique en G.8. - réf hb 09 - 99 F
HARWARE MANUEL - Pour vos extensions sur Spectrum - réf hb 11 - 99 F

NOUS ÉDITIONS VOS CRÉATIONS, JEUX, GESTIONS, ÉDUCATION... CONTACTEZ-NOUS

**GRAND
CONCOURS**
Eureka!
POUR COMMODORE 64
ET SPECTRUM 48K

**JOUEZ
ET
GAGNEZ**

UN CHEQUE DE

250000

AVEC LE JEU D'AVENTURES

Eureka!

249
AUTRES
PRIX A GAGNER

**50 KILO-OCTETS DE PASSIONANTES AVENTURES
CONÇUES POUR COMMODORE 64 ET SPECTRUM 48K.**

GAGNEZ 250000 F ET SAUVEZ LE MONDE!

LE TALISMAN TEMPOREL

Au cours de la dix-septième mission Apollo, les astronautes américains découvrent sur la Lune un étonnant cristal poli de 40 cm de côté. Réfractaire à toute analyse, le talisman explose sous l'effet de rayons laser, qui dispersent chacun de ses angles. Grâce à des ondes radio, 3 des coins sont retrouvés, mais 5 autres manquent toujours.

Comme par coïncidence, la Lune connaît de très fortes secousses sismiques. Selon le Dr Majid, elles sont liées à l'explosion du cristal et la lune serait elle-même sur le point d'exploser, bombardant la Terre de gigantesques météorites. Il affirme, d'autre part, que chaque coin manquant a été propulsé dans l'espace temps allant de la préhistoire à l'époque moderne.

Votre mission consiste, avec l'aide de la Nasa et de son Chronotron, à remonter le temps pour les rapporter.

A chaque étape vous devez user de toute votre intelligence pour résoudre chaque énigme; votre adresse vous aidera à survivre. Eureka, en proposant un jeu d'Arcade suivi d'un jeu d'Aventure, teste parfaitement les qualités que l'aventure au réel exigerait de vous.

Vous désirez participer au Concours Eureka: c'est très simple. Il faut que vous possédiez, soit un système Commodore 64 ou Spectrum 48K et acheter le programme Eureka... A vous de jouer.

Pour découvrir la bonne réponse, il faut, tout en reconstituant le cristal, décoder les énigmes contenues dans les poèmes et les illustrations.

— Le premier à nous télégraphier la bonne réponse recevra le Chèque de 250.000 F.

— Le second gagnera un voyage d'une semaine pour 2 personnes.

— Les 3 suivants, des bons d'achat de 5.000 F TTC.

— Les 245 autres, des bons d'achat de 100 F TTC.

COMMENT GAGNER ?

Vous avez reçu la cassette de jeu et son fascicule. Un bon de garantie, surtout destiné à formaliser votre participation, comporte 2 volets: un que vous devez absolument conserver, l'autre que vous devez impérativement nous retourner dûment rempli. Il constitue la seule véritable preuve de votre participation. N'oubliez donc surtout pas de nous le retourner. Si, d'autre part, vous avez découvert la bonne réponse, ne nous téléphonez pas! Adressez-nous un télégramme répondant aux conditions prévues dans le règlement.

Eureka est un programme aussi spectaculaire qu'une super production de cinéma. Les graphismes et les animations sont surprenantes de vérité. La bande sonore et les bruitages vous replongent, grâce à une simulation parfaite, dans chacune des cinq époques. Vous percevrez tout.

Il est joint à ce programme un fascicule détaillé qu'il est essentiel de lire attentivement. Illustré, il contient toutes les explications du jeu et les énigmes auxquelles il vous faudra répondre.

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir le JEU EUREKA SUR CASSETTE, au prix de 250 F. Je ne le recevrai qu'à partir du 1/12/1984, date de début du concours; et mon règlement ne sera encaissé, au plus tôt, que 8 jours avant la livraison du jeu.

JEU EUREKA POUR COMMODORE 64 ☐ 250 F TTC.

JEU EUREKA POUR SPECTRUM 48 K ☐ 250 F TTC.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Ville _____ Code postal :

Ci-jointe la somme de F. _____ TTC, par chèque bancaire à l'ordre de EUREKA INFORMATIQUE, 39/41, rue Victor-Massé - 75009 PARIS.



IAN LIVINGSTONE

Déjà auteur de romans d'aventure, vendus à plus de deux millions d'exemplaires, Ian Livingstone est le créateur d'Eureka.

Il a imaginé les énigmes et les pièges les plus retors. Il est d'ailleurs le seul, pour l'instant, à connaître la bonne réponse. Programmé par les équipes d'Andromède, sous la direction de Donat Kiss et Andras Csascar, Eureka représente 5 années de travail et le concours de 4 graphistes, 2 musiciens et d'un professeur de logique.

Nous voulions une aventure qui vous pousse dans vos derniers retranchements. Ils l'ont fait!

Eureka, c'est cinq aventures en une seule cassette.
Remontez le temps et sauvez le monde!

AGE PREHISTORIQUE

Seul, sans défense, vous vous retrouvez à l'aube des temps. Autour de vous? la jungle, le bruissement des feuilles, des pas dans les broussailles. Votre sang se fige. Une ombre immense vous recouvre. Le sol tremble.

LA ROME ANTIQUE

Le départ de la course de char va être donné. Les autres concurrents vous observent et vous clignent du regard. tous au même gabarit, ils vous dépassent de deux têtes et leurs chevaux semblent mieux entraînés que le vôtre. Vous parcourez le stade du regard. La course est partie!

LE MOYEN AGE

Les créneaux de la Tour de la Fée Morgane ne peuvent rien pour empêcher la brise glaciale de transpercer votre armure. Seul en haut de cette tour, vous entendez une voix qui vous crie de la rejoindre, là, dans l'ombre. Derrière vous, des pas résonnent. Vous vous décidez à descendre au plus profond de la tour. Des hurlements déchirent la nuit...

COLDITZ

Un long couloir, gris, sombre et glacé. Vous avancez pas à pas, attentif au moindre bruit. Du bout du couloir vous parvenez une conversation assourdie. A votre droite, une porte! Sur la porte un mot: VERBOTEN!
Vous l'ouvrez. Le bruit métallique des boîtes se rapproche. Vous serrez les poings.

LES CARAÏBES MODERNES

Vous remontez le temps à la vitesse de la lumière. Dans l'immense laboratoire du Dr Von Berg, l'écran de l'ordinateur affiche les informations. Callé dans un fauteuil, les mains posées sur le clavier, vous vous préparez à un duel où l'arme est l'esprit...

EXTRAIT DU RÈGLEMENT

La Société PROSPECTIVE INTERNATIONALE DE DISTRIBUTION, dont le Siège Social est situé 39, rue Vicor-Massé - 75009 PARIS, organise à partir du 1^{er} Décembre 1984, un Concours avec obligation d'achat intitulé EUREKA. Le premier dépouillement aura lieu le 31 Mars 1985. Si nécessaire, un dépouillement mensuel sera ensuite effectué jusqu'à ce que les 250 Prix soient distribués. Ce concours est ouvert à toute personne physique résidant sur un territoire francophone, à l'exception du Personnel des Sociétés organisatrices ainsi que toute personne ayant participé à l'élaboration, la promotion, la distribution et la revente du jeu EUREKA. Pour participer au Concours, il faut: acheter le jeu EUREKA et renvoyer le Bon de Participation joint; pour gagner, il faut être l'une des 250 premières réponses aux énigmes contenues dans le jeu et ce, par télégramme. Le règlement complet a été déposé chez Maître JAUNATRE, Huissier de Justices à PARIS, et peut-être obtenu, sur simple demande accompagnée d'une enveloppe timbrée à:

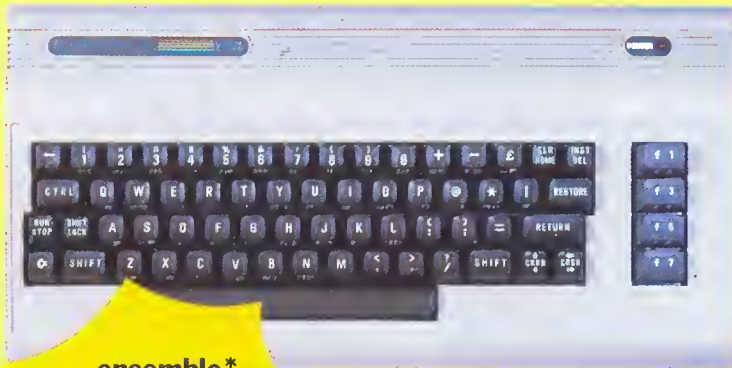
Concours EUREKA - 39, rue Victor Massé - 75009 PARIS.

OFFRE EXCEPTIONNELLE!



**ensemble*
SPECTRUM
48K
2.890 F**

Un ordinateur SINCLAIR SPECTRUM 48K / Un interface Peritel / Un magnétocassette / Un Interface Joystick / Un Joystick / Les divers câbles de branchement / Le programme EUREKA.



**ensemble*
COMMODORE64
3.990 F**

Un ordinateur Commodore 64 / Un interface Peritel / Un magnétocassette pour C64 / Les divers câbles de branchement (magnétophone, télé et secteur) / Un joystick / Le programme EUREKA.

Le concours n'ouvrant que le 1^{er} décembre 1984, aucun jeu Eureka ne sera livré au public avant cette date. Les expéditions des programmes Eureka débuteront donc le 30 novembre 1984 et seront effectuées dans l'ordre d'arrivée des commandes. Les chèques seront encaissés 8 jours seulement avant la date d'expédition. Le matériel, lui, sera livré immédiatement.

* Les éléments de ces ensembles peuvent être acquis séparément : consulter le bon de commande ci-dessous ou notre catalogue VPC.



CADEAU

Les personnes ayant passé commande avant le 31.12.84. Recevront gratuitement le guide des logiciels 84.

BON DE COMMANDE

PRIX EN FRANCS, TTC

QTÉ

Votre Commande en Francs

Signature :

- ENSEMBLE COMMODORE PROMO EUREKA 3990 ...
- COMMODORE 64 PAL SEUL 2790 ...
- COMMODORE 64 PERITEL SEUL 3450 ...
- COMMODORE SX 64 PORTABLE 8490 ...
- UNITE DE DISQUETTES COMMODORE 3190 ...
- LECTEUR DE CASSETTE POUR COMMODORE 400 ...
- IMPRIMANTE COSMOS 80 2850 ...
- INTERFACE CENTRONICS POUR IMPRIMANTE 240 ...
- LOT DE 10 CASSETTES VIERGES 75 ...
- BOITE DE 10 DISQUETTES VIERGES 190 ...
- ENSEMBLE SPECTRUM PROMOTION EUREKA 2890 ...
- ORDINATEUR SPECTRUM 48K PAL 1890 ...
- ORDINATEUR SPECTRUM 48K PERITEL 2220 ...
- INTERFACE ZX1 SPECTRUM 745 ...
- INTERFACE JOYSTICK 180 ...
- MICRO-DRIVE SPECTRUM 745 ...
- DOUBLE MICRODRIVE ROTRONICS 1990 ...
- MICROCASSETTE POUR MICRODRIVE SINCLAIR 75 ...
- LECTEUR DE CASSETTE 450 ...
- IMPRIMANTE THERMIQUE ALPHACOM 32 920 ...
- ROULEAU DE PAPIER THERMIQUE 30 ...
- MONITEUR COULEUR CM14 FIDELITY 2750 ...
- CABLE POUR BRANCHER UN COMMODORE 64 SUR CM14 80 ...
- CABLE POUR BRANCHER UN SPECTRUM SUR CM14 130 ...
- MONITEUR N/V PHILIPS TP200 950 ...
- JOYSTICK SPECTRAVIDEO 95 ...
- JOYSTICK KRAFT 85 ...

Total de votre commande : _____ F TTC.

Signature des parents
(Pour mineur)

Nom : _____

Adresse : _____

Code postal : [] [] [] [] [] []

Ville : _____

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____ Ville _____ Code postal _____

Ci-jointe la somme de F _____ TTC, par chèque bancaire à l'ordre de EUREKA INFORMATIQUE

39/41, rue Victor-Massé - 75009 PARIS.

Je désire recevoir votre catalogue de vente par correspondance. Ci-joint 5 Francs en timbres-poste pour contribution aux frais d'expédition.

COMME DES P'TITS PAINS...

49*



* Prix moyen conseillé public
Logiciels de jeux en cassettes pour:
Commodore 64, Vic 20, Spectrum
Sinclair, BBC, Dragon.



S E R I E 4 9

Importateur et distributeur : PAC + 54, rue d'Amsterdam - 75009 Paris - 874 00 24.